



ŽILINSKÁ UNIVERZITA V ŽILINE
Fakulta elektrotechniky
a informačných technológií

Hodnotiaca správa správa o úrovni vedeckovýskumnej činnosti za rok 2024

Prodekan pre vedu a výskum:

Ing. Daniel Benedikovič, PhD.

tel.: 041-513 22 27

e-mail: daniel.benedikovic@feit.uniza.s

1. Prehľad najdôležitejších udalostí vo vede a výskume na fakulte v roku 2024

- Od 1. 9. 2024 došlo k zmene dekana fakulty. Novým dekanom bol zvolený volebným zhromaždením prof. Ing. Michal Frivaldský, PhD. Od 1. 10. 2024 bolo na základe návrhu dekana FEIT a prerokovaní Akademického senátu FEIT vymenované nové vedenie fakulty, ktoré je tvorené: doc. Ing. Mariana Beňová, PhD. - prodekanka pre vzdelávanie, Ing. Daniel Benedikovič, PhD. - prodekan pre vedu, výskum a medzinárodné vzťahy, prof. Ing. Peter Brída, PhD. - prodekan pre spoluprácu s priemyslom a vzťahy s verejnosťou, doc. Ing. Marek Roch, PhD. - prodekan pre informačné systémy, Ing. Katarína Jurošková - tajomníčka fakulty a doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD. - osoba poverená oblasťou medzinárodných mobilit a zahraničnou spoluprácou.
- V roku 2024 pokračovala implementácia projektu v rámci výzvy DIGITAL-2022-CLOUD-AI-02 s názvom TEF-HEALTH - Testing and Experimentation Facility for Health. TEF-Health poskytne štandardy pre certifikáciu a kontrolu kvality, aby sa uľahčil prístup dôveryhodnej AI na trh a zabezpečilo sa jej jednoduché a efektívne hodnotenie.
- V roku 2024 pokračovalo riešenie medzinárodného vedeckého projektu APRIORI (Advanced technologies for Physical Resilience of Critical Infrastructures) financovaného zo zdrojov organizácie NATO. Projekt si kladie za cieľ poskytnúť inovačné technológie pre celý cyklus riadenia kritických infraštruktúr. Konzorcium pozostáva z 5 členov, koordinátorom projektu je Università degli Studi del Sannio z Talianska.
- Pokračovala implementácia projektu zameraného na európsky vesmírny program v rámci schémy ESA (European Space Agency), v spolupráci s priemyselnými partnermi SPINEA Technologies (SK) a THALES Alenia Space (FR), v rámci ktorého sa rieši vývoj elektronických systémov s pokročilou technológiou pre potreby napájania konštrukčných blokov vesmírnych robotických ramien.
- Fakulta zaznamenala úspech v riešení grantových projektov UNIZA: Výzva č. 2/2023 v kategórii študentov 2. stupňa vysokoškolského štúdia: 1. miesto: Bc. Paulecová Kristína (FEIT), 2. miesto: Bc. Zemaníková Miriam (FEIT), 3. miesto: Bc. Jaššák Jozef, Bc. Gonda Matej (FEIT), Výzva č. 1/2023 v kategórii mladých vedecko-pedagogických zamestnancov: 1. miesto: Ing. Štefan Hardoň, PhD. (FEIT), 2. miesto: Ing. Michal Labuda, PhD. (FEIT).
- Na FEIT bola naplnená stratégia s budovaním dvoch špičkových tímov v oblasti elektrotechniky a IT. Oblasť výskumu v elektrotechnike sú: efektívna premena, zásobovanie a transfer energie, využívanie nekonvenčných zdrojov, perspektívnych technológií, materiálov, tepelného manažmentu, udržateľnosti, vesmírnych aplikácií, zásobníkov energie a svetelnej techniky. V oblasti informačných technológií pôjde o smart systémy, lokalizáciu v sieťach 5G a B5G, oblasť optických a rádiových komunikačných sietí, oblasť strojového učenia a počítačového videnia. Pokračovala realizácia projektov pre vedeckých pracovníkov (č.1/2021/FEIT/VP) a mladých vedeckých pracovníkov (č.1/2021/FEIT/MVP) vytvorených v rámci výziev na predkladanie projektov z fondov na podporu VaV podľa MU 9/2020.
- V dňoch 20. 5. - 22. 5. 2024 sa konala v poradí už 15. medzinárodná konferencia ELEKTRO 2024 pod záštitou FEIT UNIZA, v spolupráci s dlhoročnými partnermi fakulty - University of Catania, IT a Cracow University of Technology, PL. Miestom konania konferencie bolo Zakopané, PL. Počas

konferencie bolo odprezentovaných spolu 101 príspevkov, na konferencii participovalo celkovo 114 účastníkov z 12 krajín. Príspevky boli indexované v medzinárodnej databáze IEEE Xplore® a SCOPUS.

- Naďalej sa úspešne rozvíja spolupráca s priemyselnými subjektami v oblasti zmluvného výskumu a marketingových aktivít.
- Dňa 22. 3. 2024 sa na FEIT uskutočnila ŠVOS pre bakalársky a inžiniersky stupeň štúdia.

2. Výskumné zameranie pracovísk

Vedeckovýskumná činnosť je spolu so vzdelávacou činnosťou základným predmetom činnosti Fakulty elektrotechniky a informačných technológií. Jej rozvoj je nevyhnutným predpokladom ďalšieho rozvoja fakulty a úzko súvisí s kvalitou vzdelávacej činnosti. Vedeckovýskumná činnosť je na fakulte realizovaná hlavne formou projektov a jej orientácia je vymedzená aktivitami v rámci vedeckovýskumnej činnosti jednotlivých katedier. Jedným z podstatných výstupov vedeckovýskumnej činnosti sú vedecké publikácie indexované vo významných medzinárodných databázach ako Web of Science a SCOPUS a na medzinárodných konferenciách podporovaných významnými profesijnými organizáciami, najmä IEEE, SPIE, IFAC, IFIP, ACM, IET, SEFI a pod.

Vedeckovýskumná činnosť **Katedry fyziky** je rozdelená do troch hlavných skupín v rámci troch oddelení a je zameraná hlavne na vývoj a využitie optických a fotonických prvkov na čipe a v optických vláknach, polymérnych kompozitných materiálov pre oblasť elektrotechniky, akustických vlnových procesov na štúdium kondenzovaných látok a výskumu elementárnych častíc. Výsledky všetkých oblastí dosiahli medzinárodnú úroveň a boli publikované vo viacerých karentovaných časopisoch. Desiatky príspevkov boli publikované v databáze WOS a SCOPUS ako i viacerých konferenčných zborníkoch. Výskum na katedre sa realizuje v šiestich laboratóriách. Významnú infraštruktúru má katedra aj v spolupráci s Univerzitným vedeckým parkom.

Oddelenie akustiky a materiálov využíva široké spektrum akustických metód a techník, ako i akustoelektrické, akustooptické a akustomagnetické javy pri vyšetrovaní polovodičových štruktúr, kovov, iónových skiel a magnetických kvapalín. Oddelenie akustiky a materiálov dosiahlo významné výsledky pri vyšetrovaní polovodičových MOS štruktúr, pri štúdiu magnetických kvapalín na báze transformátorového oleja alebo vody, štúdiu iónových skiel typu LiPON ako i vyšetrovaní kvapalných kryštálov dopovaných magnetickými nanočasticami a karbonovými nanorúrkami. V posledných rokoch sa významné výsledky dosiahli pri štúdiu nanokompozitných polymérnych materiálov.

Oddelenie optiky a fotoniky sa zaoberá štúdiom fyzikálnych vlastností konvenčných optických vlákien a špeciálnych vlákien, ako sú kapilárne a dvojlomné fotonické vlákna a fotonické prvky a senzory integrované na konci vlákna. Najnovšie výsledky sú z oblasti senzorov na čipe a na vlákne pre laboratórium na čipe. Oddelenie rozšírilo aktivity o laserové technológie prípravy a analýzy fotonických štruktúr pre integrovanú optiku a optoelektroniku. Pomocou 3D laserovej litografie vyvíja najmodernejšie fotonické prvky pre aplikácie na čipe a optickom vlákne. V rámci oddelenia sa tiež študuje vplyv externých fyzikálnych polí na optické vlastnosti vybraných polymérnych a kryštalických pevných látok. Významné výsledky má v oblasti špeciálnych optických vlákien a vláknových optických prvkov pre senzorové aplikácie. V oblasti aktívnych prvkov boli vyvinuté nové typy elektroluminiscenčných diód

s povrchom upraveným fotonickou štruktúrou, resp. nových typov polymérnych mriežok s fotonickou a plazmonickou štruktúrou. Vývoj týchto prvkov sa opiera o najmodernejšie 3D laserové litografie so submikrometrovým rozlíšením.

Oddelenie všeobecnej fyziky a elementárnych častíc sa venuje štúdiu fenomenológie narušenia elektroslabej symetrie a štúdiu kvark-gluónovej plazmy, čo je jeden z najaktuálnejších problémov súčasnej časticovej fyziky. V spolupráci so Slezskou univerzitou v Opave bol skonštruovaný tzv. top-BESS model s SU(2) izospinovým tripletom vektorových rezonancií ako efektívny opis spontánneho narušenia elektroslabej symetrie. Boli nadviazané kontakty aj so zahraničnými pracoviskami z Varšavskej univerzity, Theory Division v CERNe a ITF EPF v Lausanne. Reakcia pružného dp rozptylu a fragmentácie deuterónu na protóny s polarizovaným deuterónovým zväzkom je študovaná v oblasti stredných energií (300 MeV - 2000 MeV). Polarizačné dáta pružnej dp zrážky boli nabitú pri energiách deuterónu až do 1800 MeV. Výsledky sú porovnávané s relativistickým modelom mnohonásobného rozptylu.

Vedecko výskumné aktivity **Katedry teoretickej elektrotechniky a biomedicínskeho inžinierstva** sú smerované do oblastí, ktorých spoločným menovateľom je elektromagnetické pole a ľudské telo. Katedra disponuje špičkovým vybavením v oblasti simulačných prostriedkov, merania a experimentálnej analýzy. Časť aktivít je orientovaných na problematiku elektromagnetických metód nedeštruktívneho vyšetřovania vodivých biomateriálov. Metodika výskumu je založená na kombinácii numerických simulácií a experimentálneho vyšetřovania. Cieľom sú nové možnosti budenia a detekcie signálov pri vyšetřovaní implantátov používaných v lekárskej praxi a inovatívne prístupy spracovania a vyhodnocovania signálov. Personálne kapacity a výskumná infraštruktúra pracoviska vytvára vynikajúci základ pre štúdium a vedecko-výskumnú činnosť v oblasti technickej a informačnej podpory biomedicíny. Aktivity sa v tejto oblasti sústreďujú najmä na problematiku elektromagnetickej biokompatibility, inovatívne snímanie biopotenciálov, fotopletyzmografické zobrazovanie, spracovanie biomedicínskych signálov vrátane obrazových informácií a na numerické modelovanie a počítačové simulácie fyziologických dynamických systémov. V spolupráci s partnerskými inštitúciami sa uskutočňuje výskum v oblasti návrhu a realizácie inteligentných odevov so systémom zberu a spracovania údajov a ich implementáciou v špeciálnych priemyselných odvetviach.

Katedra mechatroniky a elektroniky organizuje a vykonáva výskum a vývoj, podnikateľskú a expertnú činnosť a rozvíja publikačnú činnosť najmä v oblastiach elektroniky, riadiacich systémov, mechatroniky a výkonovej elektroniky. Odborná činnosť katedry je orientovaná na tvorbu a prevádzku kvalitných a spoľahlivých elektronických prvkov a systémov, na tvorbu aplikácií programovateľných logických polí pri návrhu elektronických systémov, na štúdium rekonfigurovateľných obvodov ako aj diagnostiku a analýzu porúch s využitím obrazovej analýzy. Medzi ťažiskové oblasti patrí tiež optimalizácia topológií výkonových polovodičových meničov a ich elektromagnetická kompatibilita.

Vedeckovýskumné aktivity *Oddelenia elektroenergetiky* **Katedry elektroenergetiky a elektrických pohonov** sú orientované na problematiku výroby, prenosu a distribúcie elektrickej energie. V oblasti výroby elektrickej energie sú výskumné aktivity zamerané na modelovanie prevádzky obnoviteľných zdrojov energie. Získané poznatky sú následne využívané pri tvorbe ich simulačných modelov určených pre analýzu prevádzky elektrizačnej sústavy a pre optimalizáciu nasadzovania týchto zdrojov v rámci virtuálnych blokov. V oblasti prenosu a distribúcie elektrickej energie sú vedecko-výskumné aktivity

zamerané na modelovanie a simuláciu prevádzky elektrizačnej sústavy, pričom v poslednom období je táto činnosť zameraná na aplikovanie konceptu inteligentných sietí (Smart Grids) do riadenia prenosovej a distribučnej sústavy s orientáciou na E-mobilitu. Neoddeliteľnou súčasťou výskumných aktivít oddelenia je riešenie problematiky kvality elektrickej energie, či už v distribučnej alebo prenosovej sústave. Problematika je riešená komplexne, t.j. pozornosť je venovaná príčinám vzniku zhoršenej kvality napätia, nepriaznivým dôsledkom, štatistikám v rôznych miestach sústavy a samozrejme aj možnostiam pre zlepšenie kvality prostredníctvom aplikácie príslušných zariadení alebo návrhom ďalších realizovateľných opatrení.

Oddelenie Elektrických pohonov sa predovšetkým zaoberá problematikou riadenia všetkých typov elektrických pohonov, akými sú jednosmerné pohony (DC), striedavé pohony (AC) a špeciálne pohony s rôznymi typmi motorov (SRM, RSM, BLDC, KM). Výskumné zameranie oddelenia možno rozdeliť do nasledujúcich oblastí:

Bezsnímačové riadenie elektrických pohonov, ktoré umožňuje zvýšiť celkovú spoľahlivosť pohonov ako aj zmenšiť ich rozmery. Zahŕňa výskum pozorovacích algoritmov a riadiacich techník pre DC a AC stroje (ASM, PMSM, BLDC, RSM a SRM). Klasické pozorovacie metódy sú aplikované obyčajne pre vyšší rýchlostný rozsah pohonu. Pre nízke, dokonca až nulové rýchlosti existujú metódy a algoritmy, ktoré si pre estimovanie veličín vyžadujú injektovanie vysokofrekvenčného napäťového signálu. V súčasnosti tieto bezsnímačové techniky tvoria základ niektorých riadiacich systémov, vyznačujúcich sa toleranciou voči systémovým poruchám, čo znamená zabezpečenie aspoň čiastočnej funkčnosti za akýchkoľvek okolností. Výsledky výskumu boli publikované na významných zahraničných konferenciách.

Návrh nových progresívnych metód riadenia – výskum je orientovaný na metódy využívajúce riadenie s vnútenou dynamikou, príp. riadenie v kĺzavom režime. Tieto riadiace štruktúry nevyžadujú použitie PI regulátorov, čo znamená vyhnutie sa komplikáciám, ktoré sú spojené s ich nastavovaním (častokrát metóda pokus-omyl) a závislosťou na zmene parametrov regulovanej sústavy. Do tejto kategórie patria aj rôzne podporné algoritmy riadenia zabezpečujúce širší otáčkový rozsah, menšie zvlnenie momentu a tým pádom aj menšie vibrácie a hlučnosť.

Návrh a implementovanie riadiacich algoritmov pre aplikácie s lineárnymi pohonmi – lineárne pohony sú veľmi progresívne pre vysoko dynamické aplikácie. Výskum sa koncentruje na vývoj takých riadiacich algoritmov, ktoré sú schopné eliminovať nežiaduce efekty akými sú trenie, vplyv drážkovania na zvlnenie momentu (tzv. Cogging torque) ako aj iné, ktoré treba eliminovať pri vysoko presných a dynamických aplikáciách.

Návrh metód pre riadenie toku energie v hybridných koľajových vozidlách – hybridné vozidlá sú v súčasnosti považované za progresívny druh pohonu koľajových vozidiel, pričom dôraz sa kladie na optimalizáciu činnosti prvého zdroja energie (trolej u závislých vozidiel, spaľovací motor u nezávislých vozidiel) a na úsporu brzdného momentu, ktorá je v konvenčných vozidlách marená na neúčinné teplo. Predpokladá sa využitie moderných akumulátorov energie, najmä superkapacity a elektrochemické články na báze lítia. Výsledky výskumu boli publikované na viacerých zahraničných konferenciách a aplikované v zahraničnom komerčnom projekte. V rámci tohto oddelenia je výskum orientovaný aj na elektrické stroje, hlavne moderné návrhové a optimalizačné metódy akýchkoľvek elektrických strojov s možnosťou identifikácie parametrov a vlastností týchto strojov a ich možných využití v priemysle, moderných pohonoch alebo v elektrickej trakcii.

Katedra multimédií a informačno-komunikačných technológií pokrýva vo výskumnej činnosti široký rozsah problematiky súvisiacej s informačno-komunikačnými a multimediálnymi technológiami. Jej vedecko-výskumné aktivity sú realizované prostredníctvom 8 špecializovaných laboratórií.

V oblasti komunikačných technológií sa sústreďuje pozornosť na problematiku komunikačných sietí, softvérovo definovaných sietí, Internetu vecí, prístupových technológií, konvergenciu sieťových technológií s hlavnými aktivitami zameranými na kvalitu multimediálnych služieb. Z hľadiska technológií pevných sietí má katedra významné aktivity v oblasti výskumu a vývoja technológií pre širokopásmové plne optické siete a fotonické systémy. V oblasti rádiových technológií sa zameriava na mobilné a satelitné komunikácie, lokalizačné systémy ako aj distribučné technológie DVB–x.

V oblasti informačných technológií sa katedra zameriava na rozvoj aplikovanej informatiky ako podpory pre komunikačné a multimediálne technológie. Výskumno-vývojové aktivity sa zameriavajú na oblasť spracovania digitálnych signálov, hlavne z pohľadu sémantickej analýzy a anotácií audio a video signálov, spracovania a rozpoznávania rečových signálov, strojového učenia vrátane hlbokého učenia neurónových sietí, počítačovej grafike, sémantického webu a web aplikáciám či 3D modelovaniu a virtuálnej realite.

V oblasti multimediálnych technológií je hlavná orientácia sústredená okrem technologickej zložky aj na tvorivú oblasť reprezentovanú základmi obrazovej kompozície, réžie a práce s multimediálnym materiálom. Hlavným cieľom tejto oblasti je komplexná podpora multimediálnych služieb budúcnosti, ktoré vznikajú inklúziou umeleckej tvorby a moderných trendov v oblasti informatiky. Výskumné aktivity sa zameriavajú na oblasť analýzy obrazu a zvuku, ako i hodnotenia kvality multimediálnych signálov.

Vedeckovýskumné a vývojové aktivity **Katedry riadiacich a informačných systémov** 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 aplikovanej telematiky a inteligentných riadiacich a zabezpečovacích systémov v doprave a priemysle.

Vedeckovýskumná činnosť **Inštitútu Aurela Stodolu** je zameraná na formovanie a analýzu vlastností polovodičovo-dielektrických systémov, oxidových a nitridových vrstiev, výskum vlastností mikroštruktúry, skúmanie elektrických nábojových stavov a optických vlastností, vplyvu formovania a pasivácie štruktúr a nanotexturovaných rozhraní. Výskum sa koncentruje hlavne na oblasť polovodičových slnečných článkov a tenkovrstvových systémov pre konverziu energie slnečného žiarenia, na formovanie a analýzu vlastností poréznych kremíkových štruktúr pre solárne a biomedicínske aplikácie a na optoelektronické aplikácie. Riešené sú problémy fotoelektrokatalytických procesov vo vode, problémy vývoja analytických metód založené na štatistickom, Fourierovom a multifraktálovom formalizme, modelovania kvantových nábojových stavov, transportných procesov a výskumu fotónových interakcií. Diagnostické techniky (metódy skenujúcej sondy, optická spektroskopia v širokej spektrálnej oblasti, spektrálna elipsometria, Ramanovský rozptyl, elektrooptické metódy) sú založené na kvalitnom experimentálnom vybavení pracoviska. Procesy formovania mikroštruktúr na kremíku a fotoelektrochemické procesy pre generovanie vodíka sa skúmajú

experimentálne aj teoreticky v novom laboratóriu fotoelektrochémie. Numerické problémy sa riešia pomocou vzdialeného prístupu na servery poskytujúce výpočtové prostriedky (Comsol) a ďalších prostriedkov HPC.

Pri výskume lineárnych a nelineárnych optických javov deterministického a stochastického charakteru vo vysokorýchlostnom optickom komunikačnom systéme boli implementované viaceré numerické metódy zamerané na simuláciu optických prvkov v časovej a spektrálnej doméne.

Vedeckovýskumná činnosť v oblasti alternatívnych zdrojov energie je zameraná na štúdium procesov spojených s generovaním vodíka, procesov generovania a rekombinácie náboja vo fotovoltaiických systémoch a aplikácií digitálnych technológií v zariadeniach solárnej energetiky.

3. Riešené výskumné úlohy - domáce a zahraničné granty

Medzi najdôležitejšie typy projektov patria medzinárodné vedecké projekty, projekty financované zo Štrukturálnych fondov EÚ, projekty podporované Vedeckou grantovou agentúrou MŠVVaŠ SR (VEGA), Agentúrou na podporu výskumu a vývoja (APVV) a Kultúrnou a edukačnou grantovou agentúrou MŠVVaŠ SR (KEGA). Dôležitá je tiež spolupráca s podnikmi v oblasti aplikovaného výskumu.

V roku 2024 sa na FEIT riešilo spolu 88 úloh:

Tab. č. 1

Typ projektu	Počet
Projekty medzinárodných programov	14
VEGA	12
KEGA	6
APVV	12
Štátny program VaV	1
Štrukturálne fondy	3
Projekty FEIT na podporu mladých vedeckých pracovníkov (MVP)	7
Projekty FEIT na podporu vedeckých pracovníkov (VP)	4
Grantový systém UNIZA - doktorandské projekty	7
Grantový systém UNIZA - projekty mladých vedecko-pedagogických zamestnancov do 35 rokov	15
Ostatné výskumné domáce projekty	3
Ostatné nevýskumné domáce projekty	4
Spolu	88

Menný zoznam riešených projektov je uvedený v nasledujúcich tabuľkách č. 2 až 12.

Tab. č. 2

Grantové úlohy VEGA a KEGA riešené na FEIT v roku 2024		
Číslo úlohy	Názov úlohy	Zodpovedný riešiteľ
VEGA 1/0563/23	Výskum a vývoj vizuálnych inšpekčných algoritmov pre zvýšenie kvality výrobného procesu výkonových polovodičových modulov	doc. Ing. Dušan Koniar, PhD., KME
VEGA 1/0274/24	Výskum pokročilého napájacieho systému s využitím superkondenzátorov	prof. Ing. Michal Frivaldský, PhD., KME
VEGA 1/0314/24	Výskum systému aktívneho hospodárenia s elektrickou energiou využívajúceho batériové úložiská	doc. Ing. Michal Praženica, PhD., KME
VEGA 1/0640/24	Analýza konštrukčného a izolačného stavu suchých výkonových transformátorov pomocou automatizovanej diagnostiky	prof. Ing. Miroslav Gutten, PhD., KME
VEGA 2/0043/21	Procesy samousporiadania v mäkkých hybridných zmesiach kvapalných kryštálov a nanočastíc	prof. RNDr. Peter Bury, CSc., KF
VEGA 1/0363/22	Nanoptické sondy a nanoštruktúry integrované na optické vlákno	prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD., KF
VEGA 1/0223/23	Polymérne fotonické štruktúry pre senzorové aplikácie	prof. Mgr. Martinček Ivan, PhD, KF
VEGA 1/0622/24	Výskum a optimalizácia výboja pre nekonvenčné geotechnické vrtné systémy	prof. RNDr. Jozef Kúdelčík, PhD., KF
VEGA 1/0588/22	Výskum systému využívajúceho informácie o polohe pre zabezpečenie QoE v sieťach 5G a B5G	prof. Ing. Peter Brída, PhD., KMIKT
VEGA 1/0113/22	Hybridné fotonické-senzorické systémy pre "big data" komunikácie	Ing. Benedikovič Daniel, PhD., KMIKT
VEGA 1/0768/22	Vedecký výskum spínaných reluktančných motorov s plášťovou konštrukciou pre hybridné a elektrické vozidlá	prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD., KEEP
VEGA 1/0241/2022	Mobilné robotické systémy ako podpora počas krízových situácií	doc. Ing. Rastislav Pirník, PhD., KRIS
KEGA 044ŽU-4/2022	Rozšírenie technických možností laboratória elektrických strojov s cieľom realizácie dištančného vzdelávania	prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD., KEEP

KEGA 006ŽU-4/2024	Rozvíjanie kľúčových kompetencií v STEAM vzdelávaní od primárneho až po terciárne na UNIZA	doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD., KF
KEGA 003TU Z-4/2024:	Rozvoj experimentálnych zručností v systéme vysokoškolského vzdelávania	doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD., KF
KEGA 033ŽU-4/2022	Implementácia jazyka geometrickej špecifikácie výrobkov do oblasti súradnicovej 3D metrológie	doc. Ing. Mário Drbúl, PhD., SJF UNIZA
KEGA 015ŽU-4/2023	Modernizácia výučby trieskových technológií s prvkami informačných technológií na báze zosieťovaných virtuálnych laboratórií	doc. Ing. Dana Stančeková, PhD., SJF UNIZA
KEGA 009ŽU-4/2024	SCORE4AI: Slovenský kolaboratívny otvorený výskumný a vzdelávací ekosystém pre umelú inteligenciu	doc. Ing. Michal Gregor, PhD., FBI-KBM

Tab. č. 3

Projekty APVV riešené na FEIT v roku 2024		
Číslo úlohy	Názov úlohy	Zodpovedný riešiteľ
APVV-22-0423	Vývoj modulárneho systému automobilu pre monitorovanie zdravotného stavu a únavy vodiča	doc. Ing. Branko Babušiak, PhD., KTEBI
APVV-23-0162	Bezpečné križovania cyklotrás s nadzemnými elektrickými vedeniami (SECUREL)	prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD., KTEBI
APVV-20-0264	Nanooptické sondy a senzory integrované na optickom vlákne	prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD., KF
APVV-21-0078	Výskum trvalo udržateľných živíc s vysokou účinnosťou a s použitím surovín z obnoviteľných zdrojov	Ing. Štefan Harďoň, PhD., KF
APVV-20-0500	Výskum metód na zvýšenie kvality a životnosti hybridných výkonových polovodičových modulov	prof. Ing. Michal Frivaldský, PhD., KME
APVV-21-0449	Integrovaný systém pre analýzu stavu transformátorov vzhľadom na účinky skratových a zapínacích prúdov	prof. Ing. Miroslav Gutten, PhD., KME
APVV-22-0330	Výskum systému pre aktívne a optimálne hospodárenie s elektrickou energiou s využitím batériových úložísk	doc. Ing. Michal Praženica, PhD., KME

APVV-21-0462	Výskum aktívneho výkonového manažmentu smart systémov verejného osvetlenia	doc. Ing. Marek Roch, PhD., KEEP
APVV-21-0502	BrainWatch: System for automatic detection of intracranial aneurysms	prof. Ing. Róbert Hudec, PhD., KMIKT
APVV-21-0217	Nano-štrukturovaná kremíková fotonika pre energeticky uvedomelé dátové komunikačné prepojenia na čipe	Ing. Daniel Benedikovič, PhD., KMIKT
APVV-22-0261	3PoCube: Úloha podporných nástrojov pre skorú diagnostiku a terapiu u detí s poruchami sluchu a reči	doc. Ing. Stanislav Ondáš, PhD., TU Košice
APVV-20-0626 HuDyM	Biomechanicky verná náhrada ľudského tela pre zvýšenie objektivity forenznnej analýzy cestných dopravných nehôd.	Ing. Eduard Kolla, PhD., UZVV

Tab. č. 4

Štátny program výskumu a vývoja	
Názov úlohy	Zodpovedný riešiteľ
09I03-03-V06-00112: Rozšírenie výskumnej infraštruktúry pre vývoj modulárneho systému automobilu pre monitorovanie zdravotného stavu a únavy vodiča	doc. Ing. Babušiak Branko, PhD., KTEBI

Tab. č. 5

Projekty Štrukturálnych fondov riešené na FEIT v roku 2024	
Názov úlohy	Zodpovedný riešiteľ
EU NextGenerationEU through the Recovery and Resilience Plan for Slovakia: Multiband photonic integrated library for quantum-optical systems	Ing. Daniel Benedikovič, PhD., KMIKT
Inovatívne riešenia nanokompozitných dielektrických materiálov pre využitie v oblasti elektrotechniky a elektromobility	prof. Ing. Jozef Kúdelčík, PhD., KF
Riadenie kybernetickej a informačnej bezpečnosti v prostredí UNIZA	doc. Ing. Michal Koháni, PhD., FRI UNIZA

Tab. č. 6

Projekty FEIT na podporu mladých vedeckých pracovníkov (MVP) riešené na FEIT v roku 2024	
Názov úlohy	Zodpovedný riešiteľ
Polymérne laboratórium na vlákne pracujúce na meraní interferencie svetla v spektrálnej a dĺžkovej oblasti	Ing. Matej Goraus, PhD., KF
Výskum metód na vyšetovanie prevádzkových a poruchových stavov pohonov s viacfázovým asynchrónnym motorom	doc. Ing. Michal Praženica, PhD., KME
Inovatívne riešenia a služby v IoT	doc. Ing. Juraj Machaj, PhD., KMIKT
Kvalita skúseností pre siete typu 5G (QoEfor5G)	Ing. Lukáš Ševčík, Ph.D., KMIKT
Inteligentné riadenie a podporné systémy v doprave	doc. Ing. Marián Hruboš, PhD., KRIS
Výskum progresívnych metód hodnotenia biologického vplyvu neionizujúceho elektromagnetického poľa	Ing. Roman Radil, PhD., KTEBI
Inovatívne senzory a metódy snímania biologických signálov	Ing. Maroš Šmondrk, PhD., KTEBI

Tab. č. 7

Projekty na podporu vedeckých pracovníkov (VP) riešené na FEIT v roku 2024	
Názov úlohy	Zodpovedný riešiteľ
Výskum riešení hybridných meničov s adaptívnou možnosťou sériovo-paralelnej modularity s využitím pre EV nabíjanie a pokročilý manažment distribučných sietí	prof. Ing. Michal Frivaldský, PhD., KME
Smart systémy, siete a služby	prof. Ing. Róbert Hudec, PhD., KMIKT
Inovatívne riešenia nanokompozitných dielektrických materiálov pre využitie v oblasti elektrotechniky a elektromobility	prof. RNDr. Kúdelčík, PhD., KF
Nové polovodiče pre výrobu vodíka zo slnečnej energie s vyššou účinnosťou a životnosťou	Mgr. Čendula Peter, PhD., IAS

Tab. č. 8

Grantový systém UNIZA - doktorandské projekty riešené na FEIT v roku 2024	
Názov úlohy	Zodpovedný riešiteľ
Využitie nástrojov AI na monitorovanie fyziologických prejavov a ľudskej aktivity	Ing. Júlia Kafková, KRIS
Experimentálne pracovisko pre makrofotogrametriu	Ing. Andrej Pisarčík, KMIKT
Rozvoj robustných lokalizačno-navigačných systémov pre autonómnú mobilitu s podporou komunikácie v náročných prostrediach	Ing. Marcel Simeonov, KMIKT
Analýza prediktívnych metód pre lokálnu spotrebu a výrobu energie prosumera a predikcia výroby elektriny na základe výpočtovej náročnosti a rozsahu využívaných údajov	Ing. Martin Matejko, KEEP
Testovacie zariadenie elektrických motorov umiestených v náboji kola	Ing. Matúš Horník, KEEP
Optimalizácia prevádzky nabíjacej stanice elektromobilov s obnoviteľným zdrojom energie a batériovým úložiskom z hľadiska dohodnutého odberu výkonu z nadradenej elektrickej siete	Ing. Matej Tkáč, KEEP
Vplyv zmien charakteru záťaže a modernizácie distribučnej siete na tok jalového výkonu	Ing. Pavel Stanko, KEEP

Tab. č. 9

Grantový systém UNIZA - projekty mladých vedecko-pedagogických zamestnancov do 35 rokov riešené na FEIT v roku 2024	
Názov úlohy	Zodpovedný riešiteľ
Vytvorenie laboratória pre implementáciu a testovanie digitálnych dvojčiat elektroenergetických systémov	Ing. Marián Tomašov, PhD., KEEP
Modernizácia elektrickej kolobežky do režimu s pohonom dvoch motorov pre zlepšenie jazdných vlastností a energetickej bilancie	Ing. Andrej Blaško, KEEP
Vytvorenie modelu bytovej jednotky s inteligentnou inštaláciou	Ing. Marián Tomašov, PhD., KEEP
Binaurálna separácia v dozvukovom prostredí	Ing. Peter Kasák, PhD., KMIKT
Inovatívna výučba počítačovej 3D grafiky a 3D animácie	Ing. Róberta Hlavatá, PhD., KMIKT

Simulátor evakuácie UNIZA	Ing. Róberta Hlavatá, PhD., KMIKT
Adaptívne streamovanie založené na maximálnom uspokojení QoE	Ing. Lukáš Ševčík, PhD., KMIKT
Integrácia hlbokého učenia a generatívnych sietí pre hlasové odtlačky	Ing. Maroš Jakubec, PhD., KMIKT
End-to-end systém pre odšumenie zvuku	Ing. Peter Kasák, PhD., KMIKT
Systém virtuálnej produkcie pre audiovizuálnu tvorbu	Ing. Adam Hnat, PhD., KMIKT
Inovácia ramena určeného na meranie fyzickej kondície človeka	doc. Ing. Marián Hruboš, PhD., KRIS
2024digVS003 Neinvazívne monitorovanie stresu človeka za pomoci UI	Ing. Pavol Kuchár, PhD., KRIS
Pohonný systém hybridného elektrického vozidla	Ing. Patrik Resutík, PhD., KME
Inteligentný návlak na bezpečnostný pás snímajúci fyziologické funkcie vodiča	Ing. Michal Labuda, PhD., KTEBI
Bezkontaktné vyhodnocovanie lokálnej svalovej záťaže na základe perfúzných zmien vo svalu a v okolitých tkanivách	Ing. Michal Labuda, PhD., KTEBI

Tab. č. 10

Ostatné výskumné domáce projekty riešené na FEIT v roku 2024	
Názov úlohy	Zodpovedný riešiteľ
Zmluva medzi MŠ SR a UNIZA o poskytnutí finančných prostriedkov na spolufinancovanie spolupráce s EPPCN Fenomenológia a popularizácia (FEPO)	doc. RNDr. Ivan Melo, PhD., KF
Návrh doplnkového informačného systému - Muráň	doc. Ing. Rastislav Pirník, PhD., KRIS
ZoPS/D/SvF/9/2024: Inšpekcia cestného tunela Branisko	Ing. Peter Danišovič, PhD., SvF UNIZA

Tab. č. 11

Ostatné nevýskumné domáce projekty riešené na FEIT v roku 2024	
Názov úlohy	Zodpovedný riešiteľ
Žilinská detská univerzita 2024	doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD., KF
Skúšky cievky transformátora v IS	Ing. Vladimír Vavrúš, PhD., KEEP
Návrh a zostrojenie meracieho stavu pre e-kolobežky (projekt TATRABANKY)	Ing. Pavel Lehocký, PhD., KEEP
Kvalita elektrickej energie (projekt nadácie PONTIS)	prof. Ing. Peter Bracínik, PhD., prof. Ing. Alena Otčenášová, PhD., Ing. Michal Reguľa, PhD., KEEP

Tab. č. 12

Projekty medzinárodných programov riešené na FEIT v roku 2024			
Typ	Názov projektu	Obdobie riešenia	Zodpovedný riešiteľ za FEIT
HORIZON 2020	Digital Europe 101100700: TEF HEALTH: Testing and Experimentation Facility for Health	01/2023 – 12/2027	prof. Ing. Róbert Hudec, PhD., KMIKT
HORIZON 2020	Automated Maskless Laser Lithography Platform for First Time Right Mixed Scale Patterning	10/2022 – 09/2026	prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD., KF
HORIZON 2020	101071330: INCITIES - Priekopník pre inkluzívne, trvaloudržateľné a odolné mestá	10/2022 – 09/2025	doc. Dr. Ing. Peter Vestenický, KRIS
COST	Action CA19121: Network on Privacy-Aware Audio- and Video-Based Applications for Active and Assisted Living	09/2020 – 09/2024	prof. Ing. Peter Počta, PhD., KMIKT
COST	Action CA22104: Behavioral Next Generation in Wireless Networks for Cyber Security (BEiNG-WISE)	09/2023 – 09/2027	prof. Ing. Peter Brída, PhD., KMIKT
COST	CA20120 INTERACT – Intelligence-Enabling Radio Communications Dro Seamless Inclusive Interactions	10/2021 – 10/2025	doc. Ing. Juraj Machaj, PhD., KMIKT
APVV	APVV SK-IL-RD-23-0002: Pokročilé snímače a metódy pre lokalizáciu autonómnych vozidiel a robotov	02/2024 – 12/2025	doc. Ing. Dušan Nemec, PhD., KRIS

Erasmus+ program	Výučba pokročilých technológií prostredníctvom digitálnej aditívnej výroby, 3D tlače a μ-tlače	09/2023 – 08/2026	prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD., KF
Erasmus+ program	Blended Intesive Programme: Asistenčné technológie v medicíne	03/2024 – 04/2024	prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD., KTEBI
Ostatné medzinárodné výskumné projekty	NATO SPS G6140 Advanced technologies for Physical Resllience Of cRitical Infrastructures (APRIORI)	11/2023 – 10/2026	prof. Ing. Peter Brída, PhD., KMIKT
Ostatné medzinárodné výskumné projekty	TAČR CK04000082: Moderní metody zajištění kybernetické bezpečnosti v tunelových systémech jako součásti kritické dopravní infrastruktury	01/2023 – 12/2026	doc. Ing. Rastislav Pirník, PhD., KRIS
Ostatné medzinárodné výskumné projekty	Inovácia polymérnych nanokompozitných materiálov pre elektrotechniku	07/2023 – 07/2025	Ing. Harďon Štefan, PhD., KF
Ostatné medzinárodné nevýskumné projekty	EPPCN Agreement KE3202/EPPCN zmluva KE3202	01/2021– 12/2024	doc. RNDr. Ivan Melo, PhD., KF
Ostatné medzinárodné nevýskumné projekty	Projekt Európskej fyzikálnej spoločnosti Medzinárodné Masterclasses v časticovej fyzike 2023	01/2024 – 12/2024	doc. RNDr. Ivan Melo, PhD., KF

4. Výskum pre prax, najvýznamnejšie realizované výstupy

Názov projektu: IM Toolkit

Číslo projektu:

Zodpovedný riešiteľ: doc. Ing. Pavol Makyš, PhD. (KEEP), prof. Ing. Michal Frivaldský, PhD. (KME)

Dosiahnutý výsledok: Vytvorenie návrhového softvéru pre indukčné stroje.

Názov projektu: Návrh reluktančného lineárneho motora pre kompresorové aplikácie

Číslo projektu: KEEP2024/1

Zodpovedný riešiteľ: prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD., Ing. Matúš Horník (KEEP)

Dosiahnutý výsledok: Navrhnutý prototyp lineárneho reluktančného motora pre kompresorové aplikácie.

Názov projektu: Nano-štrukturovaná kremíková fotonika pre energeticky uvedomelé dátové komunikačné prepojenia na čipe

Číslo projektu: APVV-21-0217

Zodpovedný riešiteľ: Ing. Daniel Benedikovič, PhD. (KMIKT)

Dosiahnutý výsledok: Navrhnuté nové riešenia kompaktných mriežkových väzobných členov pre nízko-stratové nanofotonické rozhrania vlákno-čip s využitím kremíkovo-kompatibilných materiálov a zjednodušených výrobných postupov pre praktickú implementáciu v energeticky náročných vysoko-kapacitných data komunikačných prepojeniach.

5. Výstupy z riešených výskumných úloh

5.1 Publikačná činnosť

Stálou úlohou fakulty je zvyšovať publikovanie v kvalitných časopisoch, ktoré sú indexované v medzinárodných profesijných databázach.

Prehľad vývoja publikačnej činnosti fakulty v období 2017 – 2024 v perspektíve kategorizácie podľa Vyhlášky č 456/2012 do roku 2021 a podľa Vyhlášky č. 397/2020 od roku 2022 je zosumarizovaný v nasledovnej tab. č. 13.

Tab. č. 13

Kód	Kategória publikácie	Kód	Kategória publikácie	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
V3	Vedecký výstup publikačnej činnosti z časopisu	ADC	Vedecké práce v zahrani. karent. časopisoch	52	34	26	44	58	106	84	62
		ADE	Vedecké práce v zahrani. nekarent. časopisoch	14	17	9	6	1			
		ADF	Vedecké práce v dom. nekarent. časopisoch	8	8	26	10	3			
		ADM	Vedecké práce v zah. časopisoch registrované v datab. WoS alebo SCOPUS	17	9	22	30	15			
		ADN	Vedecké práce v dom. časopisoch reg. v datab. WoS alebo SCOPUS	7	13	9	10	7			
V2	Vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka	AFC	Publikované príspevky na zahrani. vedeckých konferenciách	72	145	84	175	58	188	119	168
		AFD	Publikované príspevky na dom. ved. konferenciách	79	53	123	27	66			

V1	Vedecký výstup publikačnej činnosti ako celok	AAA	Ved. monografie vydané v zahrani. vydavateľ.	1	0	0	0	0	1	4	3
		AAB	Ved. monografie vydané v dom. vydavateľstvách	1	2	1	3	3			
P1	Pedagogický výstup publikačnej činnosti ako celok	ACA	VŠ učebnice vydané v zahrani. vydavateľstvách	0	0	0	1	1	5	6	6
		ACB	VŠ učebnice vydané v domácich vydavateľ.	4	1	0	3	1			
		BCI	Skriptá a učebné texty	4	1	3	2	6			
O3	Odborný výstup publikačnej činnosti z časopisu	BDF	Odborné práce v dom. nekarent. časopisoch	5	2	1	1	0	0	1	1
SPOLU (vybrané kategórie)				264	285	304	312	219	300	214	240
SPOLU (všetky kategórie)				339	338	368	343	243	322	239	287

5.2 Konkrétne realizačné výstupy

Typ výstupu: Prototyp.

Opis výstupu: Signálový kondicionér pre senzorové vybavenie biomechanicky vernej náhrady ľudského tela, vyvinutý v rámci APVV-20-0626 (doc. Dr. Ing. Peter Vestenický, KRIS). Výsledky výskumu boli publikované na medzinárodnej vedeckej konferencii ICEET 2024, Dubaj, UAE.

6. Zorganizované vedecké a odborné podujatia - konferencie, workshopy, sympóziá a pod.

FEIT v roku 2024 organizovala, resp. sa podieľala na príprave nasledujúcich vedeckých a odborných podujatí:

- 18. medzinárodná konferencia železničnej a oznamovacej a zabezpečovacej techniky, 22. 4. - 24. 4. 2024, Žilina, hlavný organizátor: firma Betamont s.r.o., Zvolen, spoluorganizátor za KRIS: prof. Ing. Aleš Janota, PhD., KRIS
- RADIOELEKTRONIKA 2024, 17. 4. 2024 – 18. 4. 2024, Žilina, zodpovedný organizátor: prof. Ing. Róbert Hudec, PhD., KMIKT
- Workshop UNIZA-ZCU 2024, 9. 2. – 11. 2. 2024, Zuberec, zodpovedný organizátor: prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD., KTEBI
- Medzinárodné Masterclasses 2024, 15. 2. – 15. 2. 2024, Žilinská univerzita, zodpovední organizátori: RNDr. Gabriela Tarjányiová, PhD., doc. RNDr. Ivan Melo, PhD., KF

- ADEPT, dátum 24. 6. – 27. 6. 2024, Nový Smokovec, zodpovedný organizátor: prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD., KF
- Slovak-Czech-Polish optical conf. SCPOC 2024, dátum 2. 9. – 6. 9. 2024, Štrbské Pleso, zodpovedný organizátor: prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD., KF
- Aktuálne problémy fyzikálneho vzdelávania a možnosti ich riešenia 2024, 9. - 10. 9. 2024, Univerzitné stredisko UNIZA Zuberec, zodpovedný organizátor: doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD.
- 27. konferencia slovenských fyzikov, 2. 9. - 5. 9. 2024, Žilinská univerzita, Žilina, zodpovedný organizátor: prof. RNDr. Jozef Kúdelčík, PhD., KF
- Žilinská detská univerzita 2024, 8. 7. - 12. 7., UNIZA, zodpovedný organizátor: doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD., KF
- 48. Kolokvium katedier a ústavov elektroenergetiky univerzít v Českej a Slovenskej republike, 30. 1. – 1. 2. 2024, Rajecké Teplice, zodpovedný organizátor: prof. Ing. Peter Braciník, PhD., KEEP
- Stretnutie Telekomunikačných katedier a ústavov RTT 2024, 11. 9. – 13. 9. 2024, Zuberec, zodpovedný organizátor: prof. Ing. Róbert Hudec, PhD., KMIKT

7. Habilitačné konanie a konanie na vymenúvanie profesorov

Nasledovná tabuľka uvádza počet habilitácií a inaugurácií od roku 2008.

Tab. č. 14

Počet habilitácií a inaugurácií od roku 2008				
Rok	Habilitácie		Inaugurácie	
	Interní	externí	interní	externí
2008	2	5		3
2009			1	1
2010			2	
2011	3		2	
2012	5			
2013	2			1
2014	6	1	3	
2015			2	
2016	2		1	
2017	1		1	
2018	2		2	
2019	1		1	

2020	8			
2021	5		2	
2022	1		1	
2023	1		1	
2024	2			

8. Členstvo fakulty, katedrií a jednotlivcov v medzinárodných organizáciách, výboroch a pod.

FEIT ako celok nie je členom v medzinárodných organizáciách. Jednotlivé členstvá katedrií a jednotlivcov sú uvedené v nasledujúcich tabuľkách č. 15 až 23.

Tab. č. 15

Členstvo katedry/-dier ako celku v medzinárodných organizáciách		
Názov organizácie	Katedra FEIT	Členstvo od roku
CIREC	KEEP	2000
IEEE	KME	2012

Tab. č. 16

Individuálne členstvo zamestnancov fakulty v medzinárodných organizáciách		
Meno	Názov organizácie	Funkcia
prof. Ing. Peter Bracínik, PhD.	Cena Wernera von Siemens 2023/24, kategória "Nejlepší absolventská (diplomová/disertačná) práce týkajúca sa chytré infraštruktúry a energetiky", ČR	člen
	Medzinárodná spoločnosť IEEE	člen, senior člen
prof. Ing. Juraj Altus, PhD.	Medzinárodná spoločnosť IEEE	člen, senior člen
prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD.	Medzinárodná spoločnosť IEEE	člen, senior člen
prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD.	Japan Society for Non-destructive Inspection, Tokio, Japonsko	člen
doc. Ing. Štefan Borik, PhD.	North American Artery Society, USA	člen
	International Institute of Informatics and Systemics, USA	člen

prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	ACM - Association for Computing Machinery, USA	člen
prof. Ing. Peter Počta, PhD.	ETSI TC STQ, Francúzsko	člen pracovnej skupiny
	COST CA19121 - Good Brother	národný delegát SR a člen Riadiaceho výboru
	Study Group 12 pri ITU-T, Švajčiarsko	člen pracovnej skupiny
prof. Ing. Peter Brída, PhD.	COST CA22104 - Behavioral Next Generation in Wireless Networks for Cyber Security	národný delegát SR a člen Riadiaceho výboru
	IGNSS (International Global Navigation Satellite Systems), Austrália	člen
	ICST (Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering), Gent, Belgicko	člen
doc. Ing. Juraj Machaj, PhD.	COST CA20120 INTERACT	národný delegát SR a člen Riadiaceho výboru
	EURACON - European Association for Communications & Networking	člen
Ing. Daniel Benedikovič, PhD.	SPIE, USA	člen
	IEEE Photonics Society, USA	člen
	Optica, USA	člen
	European Optical Society, Fínsko	člen
doc. Ing. Patrik Kamencay, PhD.	IEEE Signal Processing Society, Piscataway, NJ, USA	člen
doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD.	SEFI, Brusel, Belgicko	člen
doc. RNDr. Ivan Melo, PhD.	IPPOG (International Particle Physics Outreach Group)	slovenský zástupca
	EPPCN (European Particle Physics Communication Network)	slovenský zástupca
doc. Ing. Norbert Tarjányi, PhD.	Európska fyzikálna spoločnosť, Francúzsko	člen

prof. RNDr. Peter Bury, CSc.	NK IUPAP	podpredseda
prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD.	IUVSTA - International Union for Vacuum Science, Technique and Applications	člen
Ing. Štefan Hardoň, PhD.	European Trade Union Committee for Education (ETUCE - HERSC)	slovenský zástupca
RNDr. Mikuláš Gintner, PhD.	American Physical Society, USA	člen
Ing. Matěj Pácha, PhD.	Oddělení výzkumu a vývoje CZ LOKO, a.s., Česká Třebová, Česká republika	člen, senior člen
	IEEE - IAS/IES Joint Chapteru, ČS Sekcie	člen výboru
	IEEE – Region 8	Membership Development Subcommittee
	IEEE - Československá sekcia	predseda
prof. Ing. Milan Dado, PhD.	IEEE Signal Processing Society, Piscataway, NJ, USA	vyšší člen
prof. Ing. Róbert Hudec, PhD.	IEEE Signal Processing Society, Piscataway, NJ, USA	člen
doc. Ing. Miroslav Benčo, PhD.	IEEE Signal Processing Society, Piscataway, NJ, USA	člen
prof. Ing. Pavol Špánik, PhD.	IEEE IE Society, USA	senior člen
doc. Ing. Marek Roch, PhD.	IEEE, USA	člen
doc. Ing. Pavol Makyš, PhD.	IEEE, USA	člen
doc. Ing. Marek Höger, PhD.	IEEE, USA	člen, senior člen
Ing. Vladimír Vavrůš, PhD.	IEEE, USA	člen
Ing. Martina Kajanová, PhD.	IEEE, USA	členka
Ing. Michal Reguľa, PhD.	IEEE, USA	člen
	CIREC, CZ	zástupca UNIZA

prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD.	IEEE, USA	člen, senior člen
prof. Ing. Michal Frivaldský, PhD.	IEEE IE Society, USA	člen
doc. Ing. Libor Hargaš, PhD.	IEEE IE Society, USA	člen
doc. Ing. Dušan Koniar, PhD.	IEEE IE Society, USA	člen
doc. Ing. Michal Praženica, PhD.	IEEE IE Society, USA	člen
Ing. Slavomír Kaščák, PhD.	IEEE IE Society, USA	člen
Ing. Ondrej Hock, PhD.	IEEE IE Society, USA	člen
Ing. Roman Koňarik, PhD.	IEEE IE Society, USA	člen
Ing. Jozef Šedo, PhD.	IEEE IE Society, USA	člen
Ing. Matúš Danko, PhD.	IEEE IE Society, USA	člen

Tab. č. 17

Individuálne členstvo zamestnancov fakulty v redakčných radách zahraničných časopisov		
Meno	Názov vedeckého časopisu	Funkcia
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	TransNav - International Journal on Marine Navigation and Safety of Sea Transportation, ISSN 2083-6473, e-ISSN 2083-6481, Poľsko	člen programového výboru
	TransEngin - Journal of civil engineering and transport, ISSN 2658-1698, e-ISSN 2658-2120, Poľsko	člen vedeckého výboru časopisu
	Journal of Automation, Electronics and Electrical Engineering, p-ISSN 2658-2058, e-ISSN 2719-2954, Poľsko	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Karol Rástočný, PhD.	Advanced in Electrical and Electronic Engineering, ISSN 1804-3119, Česká republika	člen redakčnej rady

	Archives of Transport System Telematics, ISSN 189-8208, Poľsko	člen redakčnej rady
	Railway Reports, ISSN 0552-2145, Poľsko	člen redakčnej rady
	WST Journal, ISSN 2449-7851, Poľsko	člen redakčnej rady
prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD.	Elektryka, ISSN 1897-8827, Poľsko	člen vedeckej rady
	Computational Problems of Electrical Engineering, ISSN 2224-0977, Ukrajina	člen redakčnej rady
doc. Ing. Milan Šebök, PhD.	Časopis Energies MDPI Špeciálne vydanie: Najmodernejšie riešenia a inovácie pre testovanie a monitorovanie stavu výkonových transformátorov, ISSN 1996 - 1073, 2021- 2023, Basel Švajčiarsko	člen redakčnej rady
prof. Ing. Michal Frivaldský, PhD.	Electronics Science Technology and Application, ISSN: 2424-8460 (Online) 2251-2608 (Print), Singapur	člen redakčnej rady
	Electrical Engineering - Archiv für Elektrotechnik, ISSN: 0948-7921 (Print) 1432-0487 (Online)	editor
	Communications/Scientific letters of the University of Zilina - SSN (print version) 1335-4205, ISSN (online version) 2585-787	člen redakčnej rady
	MDPI Electronics – Recent advances in power electronic systems enhanced by wide bandgap technology	guest editor
prof. Ing. Pavol Špánik, PhD.	Advances in Electrical and Electronic Engineering, ISSN 1336-1376 (Print) 1804-3119 (Online), Česká republika	člen redakčnej rady
prof. Ing. Peter Bracínik, PhD.	Elektronika ir Elektrotechnika, ISSN 1392-1215, Litva	člen redakčnej rady
	Energies, ISSN 1996-1073	člen rady recenzentov
prof. Ing. Alena Otčenášová, PhD.	Energies, ISSN 1996-1073	členka rady recenzentov
	Remote Sensing, ISSN 2072-4292	člen rady recenzentov
doc. Ing. Marek Höger, PhD.	Energies, ISSN 1996-1073	člen rady recenzentov
	Remote Sensing, ISSN 2072-4292	člen rady recenzentov
Ing. Martina Kajanová, PhD.	Energies, ISSN 1996-1073	členka rady recenzentov

prof. Ing. Peter Brída, PhD.	Open Engineering, vydavateľ: DE GRUYTER OPEN, ISSN: 2391-5439, Holandsko	editor
	Sensors, ISSN: 1424-8220, MDPI, Švajčiarsko	člen topic board
	Elektronika ir Elektrotechnika, ISSN: 1392–1320, Kaunas, Litva	editorial board člen
	Frontiers in Communications and Networks: IoT and Sensor Networks	Associate Editor
	Mobile Information Systems, ISSN: 1574-017X, John Wiley & Sons, Veľká Británia	člen redakčnej rady
prof. Ing. Róbert Hudec, PhD.	IJATES ² - International Journal of Advances in Telecommunications, Electrotechnics, Signals and Systems, ISSN 1805-5443, Česká republika	člen redakčnej rady
	Sensors, ISSN: 1424-8220, MDPI, Švajčiarsko	člen topic board
	Soft Sensors Based on Deep Neural Networks, Applied sciences, MDPI	Special issue editor
	Sensors Data Processing Using Machine Learning, Sensors, MDPI	Special issue editor
doc. Ing. Juraj Machaj, PhD.	Mobile Information Systems, Hindawi, ISSN: 1574-017X, Veľká Británia	člen redakčnej rady
	IJATES ² - International Journal of Advances in Telecommunications, Electrotechnics, Signals and Systems, Česká republika	člen redakčnej rady
doc. Ing. Patrik Kamencay, PhD.	IJATES ² - International Journal of Advances in Telecommunications, Electrotechnics, Signals and Systems, ISSN 1805-5443, Česká republika	člen redakčnej rady
	Sensors, ISSN: 1424-8220, MDPI, Švajčiarsko	Topical Advisory Panel for section 'Sensing and Imaging'
	Novel Advances and Applications in Bio-Electromagnetics and Biomedical Engineering , Applied sciences, MDPI	Special issue editor
	Deep Learning and Artificial Intelligence in Signal Processing, Sensing and Biomedical Imaging, Sensors, MDPI	Special issue editor
Ing. Miroslav Uhrina, PhD.	MDPI Electronics, Special Issue: Recent Advances in Image/Video Compression and Coding	Special Issue Guest Editor

Prof. Ing. Milan Dado, PhD.	Vedecko-technický časopis: Measurement, Automation, Robotics, Poľsko	člen Vedeckej rady
prof. Ing. Miroslav Gutten, PhD	Devices and Methods of Measurements, ISSN 2220-9506, Bielorusko	člen redakčnej rady
	PAK - Pomiar Automatyka Kontrola / Measurement Automation Monitoring – Poľsko, ISSN 0032-4140	člen redakčnej rady
	International journal for traffic and transport (IJTTE), ISSN 2217-544X, Srbsko	člen redakčnej rady
	Journal of Automation, Electronics and Electrical Engineering JAEED, ISSN 2658-2058, Poľsko	člen redakčnej rady
	Technical Issues, ISSN 2392-3954, Poľsko	člen redakčnej rady
doc. Ing. Daniel Korenčiak, PhD.	Technical Issues, ISSN 2392-3954, Poľsko	člen redakčnej rady
	Journal of Automation, Electronics and Electrical Engineering JAEED, ISSN 2658-2058	člen redakčnej rady

Tab. č. 18

Individuálne členstvo zamestnancov fakulty vo vedeckých/programových výboroch medzinárodných konferencií		
Meno	Názov konferencie	Funkcia
prof. Ing. Peter Bracník, PhD.	The IEEE 26th International Conference ELECTRONICS, Litva	člen programového výboru
	The 24th International Scientific Conference on Electric Power Engineering, VŠB-TU Ostrava, Česká republika	člen programového výboru
	15th International Conference ELEKTRO 2024, Zakopane, Poľsko	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Alena Otčenášová, PhD.	The 24th International Scientific Conference on Electric Power Engineering, VŠB-TU Ostrava, Česká republika	členka programového výboru
	15th International Conference ELEKTRO 2024, Zakopane, Poľsko	členka vedeckého výboru
prof. Ing. Juraj Altus, PhD.	The 24th International Scientific Conference on Electric Power Engineering, VŠB-TU Ostrava, Česká republika	člen programového výboru
prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD.	SPEEDAM 2024, ISCHIA, Taliansko	člen vedeckého výboru

	15th International Conference ELEKTRO 2024, Zakopane, Poľsko	člen vedeckého výboru
doc. Ing. Pavol Makýš, PhD.	15th International Conference ELEKTRO 2024, Zakopane, Poľsko	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Pavol Špánik, PhD.	15th International Conference ELEKTRO 2024, Zakopane, Poľsko	člen vedeckého výboru
prof. RNDr. Jozef Kúdelčík, PhD.	15th International Conference ELEKTRO 2024, Zakopane, Poľsko	člen vedeckého výboru
prof. Mgr. Ivan Martinček, PhD.	15th International Conference ELEKTRO 2024, Zakopane, Poľsko	člen vedeckého výboru
doc. Ing. Miroslav Benčo, PhD.	15th International Conference ELEKTRO 2024, Zakopane, Poľsko	člen vedeckého výboru
doc. Ing. Marek Roch, PhD.	The 24th International Scientific Conference on Electric Power Engineering, VŠB-TU Ostrava, Česká republika	člen programového výboru
	15th International Conference ELEKTRO 2024, Zakopane, Poľsko	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Michal Frivaldský, PhD.	15th International Conference ELEKTRO 2024, Zakopane, Poľsko	člen vedeckého výboru
	25th International conference "Computational Problems of Electrical Engineering", CPEE 2024, Stara Morawa, Poľsko	člen programového a vedeckého výboru
prof. Ing. Milan Smetana, PhD.	25th International conference "Computational Problems of Electrical Engineering", CPEE 2024, Stara Morawa, Poľsko	člen programového a vedeckého výboru
	15th International Conference ELEKTRO 2024, Zakopane, Poľsko	člen vedeckého výboru
doc. Ing. Mariana Beňová, PhD.	15th International Conference ELEKTRO 2024, Zakopane, Poľsko	členka vedeckého výboru
	25th International conference "Computational Problems of Electrical Engineering", CPEE 2024, Stara Morawa, Poľsko	člen programového a vedeckého výboru
doc. Ing. Branko Babušiak, PhD.	15th International Conference ELEKTRO 2024, Zakopane, Poľsko	člen vedeckého výboru
prof. RNDr. Peter Bury, CSc.	15th International Conference ELEKTRO 2024, Zakopane, Poľsko	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Miroslav Gutten, PhD.	15th International Conference ELEKTRO 2024, Zakopane, Poľsko	člen vedeckého výboru

prof. Ing. Milan Dado, PhD.	15th International Conference ELEKTRO 2024, Zakopane, Poľsko	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Branislav Dobrucký, PhD.	15th International Conference ELEKTRO 2024, Zakopane, Poľsko	člen vedeckého výboru
doc. Ing. Štefan Borik, PhD.	15th International Conference ELEKTRO 2024, Zakopane, Poľsko	člen vedeckého výboru
doc. Ing. Marek Höger, PhD.	15th International Conference ELEKTRO 2024, Zakopane, Poľsko	člen vedeckého výboru
doc. Ing. Daniel Káčik, PhD.	15th International Conference ELEKTRO 2024, Zakopane, Poľsko	člen vedeckého výboru
doc. Ing. Rastislav Pirník, PhD.	15th International Conference ELEKTRO 2024, Zakopane, Poľsko	člen vedeckého výboru
Ing. Martina Kajanová, PhD.	The 24th International Scientific Conference on Electric Power Engineering, VŠB-TU Ostrava, Česká republika	členka vedeckého výboru
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	IEEE 22nd World Symposium on Applied Machine Intelligence and Informatics (SAMI 2024), Stará Lesná, Slovensko	člen technického programového výboru
	ICINCO 2024, 21st International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics, Porto, Portugalsko	člen programového výboru
	15th International Conference ELEKTRO 2024, Zakopane, Poľsko	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Karol Rástočný, PhD.	International Conference „Applied Electronics“, AE 2024, Česká republika	člen vedeckého výboru
	15th International Conference ELEKTRO 2024, Zakopane, Poľsko	člen vedeckého výboru
Ing. Emília Bubeníková, PhD.	XXI International Conference, Multidisciplinary Aspects of Production Engineering MAPE 2024, Poľsko	členka vedeckého výboru
doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD.	15th International Conference ELEKTRO 2024, Zakopane, Poľsko	člen vedeckého výboru
	The 12th International Conference on Physics Teaching in Engineering Education, PTEE 2024, Rosenheim Technical University of Applied Sciences	člen programového výboru
prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD.	Slovak-Czech-Polish optical conf., SCPOC 2024, Nový Smokovec, Slovensko	predseda programového výboru

	15th International Conference ELEKTRO 2024, Zakopane, Poľsko	člen vedeckého výboru
	Advances in electronic and photonic technologies, ADEPT 2024, Nový Smokovec, Slovensko	predseda programového výboru
prof. Ing. Peter Brída, PhD.	16th International Conference on Computational Collective Intelligence Technologies and Applications, ICCCI 2024, Leipzig, Nemecko	člen programového výboru
	16th Asian Conference on Intelligent Information and Database Systems, Ras Al Khaimah, UAE	člen programového výboru
	17th International conference on new trends in signal processing 2024, Hotel Chopok, Demanovska Dolina, Slovensko	člen programového výboru
	The 14th International Conference on Advanced Collaborative Networks Systems and Applications COLLA 2024, Athens, Grécko	člen programového výboru
	International Conference on Indoor Positioning and Indoor Navigation (IPIN), 2024, Hong Kong	člen programového výboru
	The 14th International Conference on Mobile Services, Resources, and Users, MOBILITY 2024, Venice, Taliansko	člen programového výboru
	47th International Conference on Telecommunications and Signal Processing	člen programového výboru
	15th International Conference ELEKTRO 2024, Zakopane, Poľsko	člen vedeckého výboru
	36th International Conference RADIOELEKTRONIKA 2024, Žilina, Slovensko	člen vedeckého výboru
prof. Ing. Róbert Hudec, PhD.	36th International Conference RADIOELEKTRONIKA 2024, Žilina, Slovensko	predseda konferencie
	19th International conference on computer vision technology and applications VISAPP 2024, Rím, Taliansko	člen programového výboru
	15th International Conference ELEKTRO 2024, Zakopane, Poľsko	člen vedeckého výboru
	47th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP 2024), Virtual conference	člen programového výboru

	17th International conference on new trends in signal processing 2024, 16-18october 2024, Hotel Chopok, Demanovska Dolina, Slovensko	člen technického výboru
doc. Ing. Patrik Kamencay, PhD.	47th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP 2024), Virtual conference	člen programového výboru
	15th International Conference ELEKTRO 2024, Zakopane, Poľsko	člen vedeckého výboru
	36th International Conference RADIOELEKTRONIKA 2024, Žilina, Slovensko	člen vedeckého výboru
doc. Ing. Juraj Machaj, PhD.	16th International Conference on Computational Collective Intelligence Technologies and Applications, ICCCI 2024, Leipzig, Nemecko	člen vedeckého výboru
	47th International Conference on Telecommunications and Signal Processing (TSP 2023), Praha, Česká republika	člen vedeckého výboru
	36th International Conference RADIOELEKTRONIKA 2024, Žilina, Slovensko	predseda vedeckého výboru
Ing. Daniel Benedikovič, PhD.	SPIE Optics+Optoelectronics, USA	člen programového výboru
	SPIE Photonics West, USA	člen programového výboru
prof. Ing. Peter Počta, PhD.	International Conference on Broadband Communications for Next Generation Networks and Multimedia Applications (CoBCom 2024)	člen programového výboru
	Irish Signals & Systems Conference 2024	člen programového výboru
	16th International Conference on Quality of Multimedia Experience (QoMEX 2024)	člen programového výboru
	International Conference on Computing, Networking and Communications (ICNC 2024)	člen programového výboru
	IEEE International Conference on Communications (ICC 2024): Communication QoS, Reliability and Modeling Symposium	člen programového výboru
Ing. Štefan Hardoň, PhD.	CDEE 2024, International Conference on Diagnostics in Electrical Engineering (Dagnostika), Plzeň, Česká republika, IEEE	člen vedeckého výboru

Tab. č. 19

Individuálne členstvo zamestnancov fakulty vo vedeckých radách a odborových komisiách v zahraničí		
Meno	Názov	Funkcia
prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD.	ČVUT Praha, Elektrotechnická fakulta, Česká republika	člen odborovej komisie
prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD.	Odborová komisia doktorandského štúdia „Elektrotechnika“, Fakulta elektrotechnická Západočeskej univerzity v Plzni, Česká republika	člen odborovej komisie
prof. Ing. Milan Smetana, PhD.	Odborová komisia doktorandského štúdia „Elektrotechnika“, Fakulta elektrotechnická Západočeskej univerzity v Plzni, Česká republika	člen odborovej komisie
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	VŠB-TU Ostrava, FEI, Česká republika , odborová rada študijného programu Kybernetika	člen odborovej rady
	ČVUT Praha, Fakulta dopravní, ČR, odborová rada doktorského študijného programu Smart Cities	člen odborovej rady
	Poľská akadémia vied, Katowice, Poľsko	člen komisie Dopravy
	ČVUT Praha, Fakulta dopravní, Česká republika	člen vedeckej rady
doc. Dr. Ing. Peter Vestenický	VŠB-TU Ostrava, HGF, Česká republika , odborová rada študijného programu P3970 Řízení systémů v oblasti nerostných surovin	člen odborovej rady
prof. Ing. Peter Brída, PhD.	VŠB TU Ostrava, FEI, Česká republika	člen odborovej rady
	Univerzita Hradec Králové, Fakulta informatiky a manažmentu, Česká republika	člen vedeckej rady
prof. Ing. Pavol Špánik, PhD.	VŠB TU Ostrava, FEI, Česká republika	člen vedeckej rady
	Odborová komisia Elektronika, FEI – VŠB TU Ostrava, Česká republika	člen odborovej komisie
	Odborová rada Elektrické stroje, přístroje a pohony FEL, ČVUT Praha, Česká republika	člen odborovej rady
	Programová rada Elektrotechnickej fakulty Sliezskej technickej univerzity, Gliwice, Poľsko	člen programovej rady
prof. Ing. Róbert Hudec, PhD.	VŠB TU Ostrava, FEI, Česká republika	člen vedeckej rady
prof. Ing. Michal Frivaldský, PhD.	Vedecká rada FEI – VŠB - TU Ostrava, Česká republika	člen vedeckej rady

Členstvo fakulty, katedier a jednotlivcov v inštitúciách SR mimo FEIT UNIZA

Tab. č. 20

Členstvo katedry/-dier ako celku v organizáciách SR		
Názov organizácie	Katedra FEIT	Členstvo od roku
Slovenská spoločnosť pre kybernetiku a informatiku SSKI	KRIS	2000

Tab. č. 21

Individuálne členstvo zamestnancov fakulty v organizáciách SR		
Meno	Názov organizácie	Funkcia
prof. Ing. Alena Otčenášová, PhD.	Atestačná komisia pre prvú atestáciu v kategórii učiteľ a v podkategórii učiteľ strednej školy pre odborné elektrotechnické predmety – MŠVVaŠ SR	predsedníčka
	Atestačná komisia pre druhú atestáciu v kategórii učiteľ a v podkategórii učiteľ strednej školy pre odborné elektrotechnické predmety– MŠVVaŠ SR	predsedníčka
prof. Ing. Peter Bracínik, PhD.	Cena Aurela Stodolu za najlepšie záverečné práce z oblasti energetiky	člen
prof. Ing. Pavol Špánik, PhD.	Pracovná skupina „Priemyselné technológie“ pri MŠVVaŠ SR	člen
	Pracovná skupina „Elektromobilita“ MH SR	člen
prof. Ing. Michal Frivaldský, PhD.	Komisia VEGA č. 5 pre elektrotechniku a informatiku	člen
prof. Ing. Róbert Hudec, PhD.	Pracovná skupina HkaIK pre Aplikovanú informatiku a telekomunikácie, STU Bratislava	člen
	Správna rada AISlovakIA	člen
prof. Ing. Peter Brída, PhD.	Komisia VEGA č. 5 pre elektrotechniku, automatizáciu a riadiace systémy a príbuzné odbory informačných a komunikačných technológií	člen
prof. Ing. Milan Dado, PhD.	VÚS Banská Bystrica	člen dozornej rady
prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD.	Slovenská lekárska spoločnosť, Slovenská spoločnosť biomedicínskeho inžinierstva a medicínskej informatiky	člen

doc. Ing. Branko Babušiak, PhD.	Slovenská lekárska spoločnosť, Slovenská spoločnosť biomedicínskeho inžinierstva a medicínskej informatiky	viceprezident výboru
doc. Ing. Mariana Beňová, PhD.	Slovenská lekárska spoločnosť, Slovenská spoločnosť biomedicínskeho inžinierstva a medicínskej informatiky	členka
doc. Ing. Štefan Borik, PhD.	Slovenská lekárska spoločnosť, Slovenská spoločnosť biomedicínskeho inžinierstva a medicínskej informatiky	člen
doc. Ing. Milan Šebök, PhD.	Vedecko-technická spoločnosť pri UNIZA	člen
Ing. Maroš Šmondrk, PhD.	Slovenská lekárska spoločnosť, Slovenská spoločnosť biomedicínskeho inžinierstva a medicínskej informatiky	člen
Ing. Zuzana Pšenáková, PhD.	Slovenská lekárska spoločnosť, Slovenská spoločnosť biomedicínskeho inžinierstva a medicínskej informatiky	členka
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	Národné centrum robotiky, Bratislava	čestný člen
doc. Ing. Dušan Nemec, PhD.	Slovenská komisia Fyzikálnej olympiády, Slovensko	člen
doc. Ing. Rastislav Pirník, PhD.	Mechatronicke systémy v študijnom odbore Kybernetika III. stupeň	člen pracovnej skupiny
	Národné centrum robotiky, Bratislava	člen
	Rada pre vnútorný systém zabezpečovania kvality na STU Bratislava - kybernetika	člen
doc. Ing. Roman Jarina, PhD	Komisia pre technickú normalizáciu TK-21 Akustika a mechanické kmitanie pri SÚTN Bratislava	člen
doc. RNDr. Ivan Melo, PhD.	Výbor pre spoluprácu SR s CERNom	člen
	Slovenská fyzikálna spoločnosť	člen
prof. RNDr. Peter Bury, CSc.	Slovenská fyzikálna spoločnosť	člen
prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD.	Slovenská fyzikálna spoločnosť	člen
prof. RNDr. Jozef Kúdelčík, PhD.	Slovenská fyzikálna spoločnosť	podpredseda
	Jednota slovenských matematikov a fyzikov	člen
doc. PaedDr. Peter Hockicko, PhD.	Slovenská fyzikálna spoločnosť	člen
	Slovenská akustická spoločnosť (SKAS)	člen
doc. Ing. Norbert Tarjányi, PhD.	Slovenská fyzikálna spoločnosť	člen

Mgr. Marián Janek, PhD.	Slovenská fyzikálna spoločnosť	člen
	Výbor splnomocneného zástupcu vlády SR v SÚJV v Dubne	člen
RNDr. Gabriela Tarjániová, PhD.	Slovenská fyzikálna spoločnosť	členka
Ing. Štefan Harďoň, PhD.	Slovenská fyzikálna spoločnosť	člen
Ing. Marek Veveričík, PhD.	Slovenská fyzikálna spoločnosť	člen

Tab. č. 22

Individuálne členstvo zamestnancov fakulty v redakčných radách domácich časopisov		
Meno	Názov vedeckého časopisu	Funkcia
prof. Ing. Pavol Rafajdus, PhD.	Komunikácie, ISSN 1335-4205	člen redakčnej rady
prof. Ing. Michal Frivaldský, PhD.	Komunikácie, ISSN 1335-4205	člen redakčnej rady
prof. Ing. Karol Rástočný, PhD.	ATP Journal, ISSN 1335-2237	člen redakčnej rady
doc. Ing. Juraj Ždánsky, PhD.	ATP Journal, ISSN 1335-2237	člen redakčnej rady
doc. Ing. Rastislav Pirník, PhD.	Acta Technológia, ISSN 2453-675X	člen vedecko - programového výboru

Tab. č. 23

Individuálne členstvo zamestnancov fakulty vo vedeckých radách a odborových komisiách mimo FEIT UNIZA		
Meno	Názov	Funkcia
prof. Ing. Pavol Špánik, PhD.	Odborová komisia Mechatronika SJF TU Košice	člen
	Správna rada UNIZA	člen
	Vedecká rada UNIZA	člen
	Vedecká rada SJF UNIZA	člen
	Vedecká rada JLF UK Martin	člen

	Vedecká rada FEI TU Košice	člen
	Vedecká rada FIIT STU Bratislava	člen
prof. Ing. Róbert Hudec, PhD.	Vedecká rada UNIZA	člen
	Vedecká rada FHV UNIZA	člen
prof. Ing. Milan Dado, PhD.	Vedecká rada FD ČVUT	čestný člen vedeckej rady
prof. Ing. Ladislav Janoušek, PhD.	JLF UK, Martin, odborová komisia pre študijný odbor „Lekárska biofyzika“	člen
prof. Ing. Milan Smetana, PhD.	JLF UK, Martin, odborová komisia pre študijný odbor „Lekárska biofyzika“	člen
doc. Ing. Mariana Beňová, PhD.	JLF UK, Martin, odborová komisia pre študijný odbor „Lekárska biofyzika“	členka
prof. Ing. Aleš Janota, PhD.	FRI UNIZA, odborová komisia pre študijný odbor 9.2.9 Aplikovaná informatika	člen
	Vedecká rada UNIZA	člen
	STU Bratislava, odborová komisia doktorandského študijného odboru kybernetika	člen
	MTF STU, Trnava, programová komisia PhD štúdia pre program automatizácia a informatizácia procesov	člen
	FEI STU, Bratislava, programová komisia PhD štúdia pre program robotika a kybernetika	člen
	FEI STU, Bratislava, programová komisia PhD štúdia pre program mechatronické systémy	člen
	Pracovná skupina pre periodické schvaľovanie študijných programov 2. stupňa v študijnom odbore kybernetika na FEI STU	člen
	Pracovná skupina pre periodické schvaľovanie študijného programu 1. stupňa automobilová mechatronika a pre posúdenie nového študijného programu 1. stupňa inteligentné technológie a automobilová mechatronika na FEI STU	člen
	Pracovná skupina pre posúdenie návrhu nového študijného programu 1. stupňa digitálne technológie na FEI STU	člen

	Pracovná skupina pre periodické schvaľovanie študijných programov 3. stupňa v študijnom odbore kybernetika na FEI STU	člen
prof. Ing. Karol Rástočný, PhD.	MTF STU Bratislava, odborová komisia študijného odboru kybernetika	člen
	MTF STU Bratislava, programová komisia študijného odboru kybernetika	člen
doc. Ing. Rastislav Pirník, PhD.	Vedecká rada FBI UNIZA	člen
	SjF STU Bratislava, pracovná skupina pre tretí stupeň v programe automatizácia a informatizácia strojov a procesov	člen
	Rada pre vnútorný systém zabezpečovania kvality na STU Bratislava - kybernetika	člen
	Mechatronické systémy v študijnom odbore kybernetika III. stupeň	člen
prof. Mgr. Ivan Martinček, PhD.	Ústav stavebníctva a architektúry SAV, Bratislava	člen
prof. Ing. Dušan Pudiš, PhD.	Kvantová elektronika a optika, FMFI UK, Bratislava	člen

9. Rozvojové zámery v oblasti vedy a výskumu

Splnenie rozvojových zámerov za rok 2024

- Pracovníci fakulty organizovali alebo sa podieľali na organizovaní viacerých medzinárodných vedeckých konferencií, sympózií a workshopov.
- V rámci habilitačného konania boli rektorom UNIZA udelené dva tituly docent.
- V rámci vedenia FEIT bolo vyhodnotené plnenie akreditačných kritérií, ktoré sa týkajú najmä publikačnej činnosti.
- V rámci každej výzvy jednotlivých grantových agentúr boli analyzované, podané a úspešne realizované projekty.
- V súlade s článkom 4 Metodického usmernenia č. 9/2020 Žilinskej univerzity v Žiline pokračovalo na FEIT riešenie 4 projektov na podporu vedeckých pracovníkov a 7 projektov na podporu mladých vedeckých pracovníkov.
- Zintenzívnenie spolupráce s regionálnymi inštitúciami ako napr. Rozvojová agentúra ŽSK, Mesto Žilina, ZAIT Klaster, Vedecko-technologický park.

- Založenie Priemyselnej rady FEIT pre zintenzívnenie spolupráce v oblasti výskumu a transferu dosiahnutých výsledkov výskumu a technológií do praxe.
- Intenzívnejšia propagácia rámcového programu EÚ pre vedu a inovácie HORIZON 2020 a podpora riešiteľských kolektívov pri príprave návrhov projektov.
- Participácia na riešení projektov medzinárodnej vedeckotechnickej spolupráce H2020, COST a ostatných medzinárodných projektov.
- Pokračovanie v Implementácii zahraničných projektov:
 - projekt s názvom TEF-HEALTH - Testing and Experimentation Facility for Health. v rámci výzvy DIGITAL-2022-CLOUD-AI-02,
 - projekt APRIORI (Advanced technologies for Physical Resilience of Critical Infrastructures) financovaný zo zdrojov organizácie NATO,
 - projekt v rámci schémy ESA (European Space Agency), v spolupráci s priemyselnými partnermi SPINEA Technologies (SK) a THALES Alenia Space (FR).

Rozvojové zámery na rok 2025 v oblasti vedy a výskumu

- Aktívna účasť na organizovaní konferencií/seminárov/podujatí a špeciálnych čísel vedeckých časopisov.
- V súlade s plánmi realizovať kvalifikačný rast pracovníkov FEIT.
- Zorganizovať a podporiť súťaže ŠVOS pre všetky 3 stupne štúdiá tak, aby sa sústredila pozornosť aj na možnosť účasti študentov FEIT v organizovaných národných a medzinárodných kolách.
- Sledovať a min. 2x ročne vyhodnotiť priebežné hodnotenie akreditačných štandardov v oblasti doktorandského štúdia a kvality výstupov garantov a spolugarantov študijných programov a habilitačného a inauguračného konania.
- Priebežne sledovať a zabezpečovať plnenie nastavených ukazovateľov výkonnostných zmlúv z oblasti vedeckovýskumných aktivít a VER
- 2x za rok vyhodnotiť podané návrhy projektov do národných a medzinárodných grantových agentúr.
- Zintenzívniť spoluprácu s priemyselnými partnermi a ďalšími inštitúciami.
- Definovať okruhy relevantných vedeckovýskumných činností na fakulte vrátane personálneho obsadenia.
- Sledovať a kontrolovať evidenciu vedeckovýskumnej činnosti a prislúchajúcich výstupov.
- Pripraviť grantové výzvy pre mladých vedeckých pracovníkov a vedeckých pracovníkov FEIT.
- Spustenie pilotného programu interných výskumných stáží "FEIT internship", ktorá ponúka študentom príležitosť aktívne sa zapojiť do aktuálneho výskumu a možnosti spolupracovať s výskumnými skupinami fakulty na riešení prebiehajúcich projektov.
- Budovanie nástrojov pre efektívnejšie zapojenie kolektívov do rámcového programu EÚ pre vedu a inovácie HORIZON 2020 ako aj ďalších programov EÚ ako COST, projektov cezhraničnej spolupráce a projektov spolupráce s firmami v zahraničí.