

The background of the entire page is a photograph of a large, multi-story building, likely a university or institutional structure, with a grey roof and several windows. The image is heavily tinted with a monochromatic orange color. In the foreground, there are dark silhouettes of trees and a street lamp. The overall mood is formal and academic.

FM TUL

VÝROČNÍ ZPRÁVA O ČINNOSTI 2024

Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií
Studentská 1402/2, 461 17 Liberec 1 | fm@tul.cz | www.facebook.com/FMTUL

WWW.FM.TUL.CZ

Výroční zpráva o činnosti FM TUL za rok 2024

Předkládá: doc. Ing. Josef Černohorský, Ph.D., děkan
Schváleno Akademickým senátem FM TUL dne 5. 9. 2025

Obsah

SEZNAM TABULEK:	3
GRAFICKÝ PŘEHLED:	3
1. ORGANIZAČNÍ STRUKTURA FAKULTY	6
2. STUDIJNÍ A PEDAGOGICKÁ ČINNOST	10
2.1. Akreditované studijní programy	10
2.2. Studenti	17
2.3. Studentské hodnocení kvality výuky	24
2.4. Propagace studia	25
3. INTERNACIONALIZACE	26
3.1. Podpora studentů na zahraničních mobilitních programech	26
3.2. Mezinárodní spolupráce	34
4. VĚDECKO-VÝZKUMNÁ ČINNOST	36
4.1. Přehled řešených vědecko-výzkumných projektů	36
4.2. Studentská grantová soutěž	40
4.3. Partnerství a spolupráce	42
4.4. Publikační činnost – souhrnné statistiky za rok 2024	49
5. AKADEMIČTÍ A OSTATNÍ PRACOVNÍCI	51
5.1. Profesorská a habilitační řízení	53
5.2. Ocenění zaměstnankyň a zaměstnanců fakulty	54
6. DALŠÍ AKTIVITY FAKULTY	55
7. PLNĚNÍ PLÁNU REALIZACE STRATEGICKÉHO ZÁMĚRU FM	57
8. SLOVO ZÁVĚREM	60
Příloha č. 1: Odborná pracoviště fakulty	61

SEZNAM TABULEK:

Tab. 1 Přehled akreditovaných studijních programů (BSP, MSP, DSP) – FM TUL	10
Tab. 2 Přehled akreditovaných studijních programů na distancování – FM TUL	12
Tab. 3 Joint/Double Degree studijní programy realizované se zahraniční vysokou školou.....	14
Tab. 4 Počty uchazečů přihlášených, přijatých a zapsaných do studia (BSP a MSP) na FM TUL od akademického roku 2000/2001	16
Tab. 5 Počty studentů studujících v BSP ke dni 31. 10. 2024 na FM TUL	17
Tab. 6 Počty studentů studujících v MSP ke dni 31. 10. 2024 na FM TUL.....	17
Tab. 7 Počty studentů studujících v DSP ke dni 31. 12. 2024 na FM TUL	18
Tab. 8 Počty absolventů BSP, MSP a DSP akreditovaných na FM TUL od roku 2004 (prezenční a kombinované studium).....	20
Tab. 9 Seznam obhájených disertačních prací na FM TUL v roce 2024.....	21
Tab. 10 Seznam studentů FM TUL oceněných Cenou děkana za BP a DP v roce 2024	22
Tab. 11 Seznam studentů FM TUL oceněných Cenou rektora TUL, Cenou hejtmána Libereckého kraje za BP a DP v roce 2024	22
Tab. 12 Statistika ankety podle příslušnosti respondentů k fakultě	24
Tab. 13 Souhrnná statistika hodnocení předmětů.....	24
Tab. 14 Počty studujících ve studijních programech akreditovaných v anglickém jazyce ke dni 31. 12. 2024 (včetně studentů na krátkodobém studiu).....	27
Tab. 15 Přehled krátkodobých příchozích mobilit uskutečněných v roce 2024	28
Tab. 16 Výjezdy studentů FM v rámci programu Erasmus+ uskutečněné v roce 2024	29
Tab. 17 Výjezdy studentů FM financované z jiných zdrojů uskutečněné v roce 2024	30
Tab. 18 Evidence mobilit akademických a ostatních pracovníků za rok 2024	31
Tab. 19 Přehled projektů SGS.....	40
Tab. 20 Počty odborníků z aplikační sféry podílejících se na výuce a na praxi v akreditovaných studijních programech v roce 2024.....	43
Tab. 21 Počty studijních programů, které mají ve své obsahové náplni povinné absolvování odborné praxe po dobu alespoň 1 měsíce.....	43
Tab. 22 Členství v mezinárodních asociacích, organizacích a sdruženích.....	44
Tab. 23 Členství v asociacích, organizacích, sdruženích, spolcích, redakčních radách.....	45
Tab. 24 Publikace FM podle oborů dFord.....	49
Tab. 25 Publikace FM podle kategorie	50
Tab. 26 Přehled počtů zaměstnanců jednotlivých pracovišť FM (kategorie).....	51
Tab. 27 Přehled počtů úvazků zaměstnanců jednotlivých pracovišť FM (FTE)	52
Tab. 28 Přehled počtů zaměstnanců jednotlivých pracovišť FM (ženy).....	52
Tab. 29 Přehled počtů zaměstnanců jednotlivých pracovišť FM (věk).....	52

GRAFICKÝ PŘEHLED:

Graf 1 Počty uchazečů o studium na FM TUL – přihlášení, přijatí a zapsaní v BSP a MSP od akademického roku 2013/2014.....	16
Graf 2 Počty studentů BSP ve stavu studující na FM TUL od akademického roku 2014/2015	18
Graf 3 Počty studentů MSP ve stavu studující na FM TUL od akademického roku 2014/2015	19
Graf 4 Počty studentů DSP ve stavu studující na FM TUL od akademického roku 2016/2017	19
Graf 5 Počty absolventů FM TUL všech typů studia od roku 2004.....	20

Seznam použitých zkratk

AVI	Aplikované vědy v inženýrství
AS	Akademický senát
BS	Bakalářské studium
BSP	Bakalářský studijní program
DSP	Doktorský studijní program
EF	Ekonomická fakulta
FM	Fakulta mechatroniky, informatiky a mezioborových studií
FP	Fakulta přírodovědně-humanitní a pedagogická
FS TUL	Fakulta strojní
FZS	Fakulta zdravotnických studií
GA ČR	Grantová agentura České republiky
ITE	Ústav informačních technologií a elektroniky
MoU	Memorandum of Understanding
MPO	Ministerstvo průmyslu a obchodu
MSP	Magisterský studijní program (navazující)
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
MTI	Ústav mechatroniky a technické informatiky
NTI	Ústav nových technologií a aplikované informatiky
NTNU	Norwegian University of Science and Technology
SGS	Studentská grantová soutěž
SHK	Studentské hodnocení kvality výuky
SO	Studijní obor
SP	Studijní program
STAG	Informační systém studijní agendy (IS STAG)
TA ČR	Technologická agentura ČR
TK	Technická kybernetika
TUL	Technická univerzita v Liberci



Výroční zpráva o činnosti Fakulty mechatroniky, informatiky a mezioborových studií TUL za rok 2024 poskytuje přehled o organizační struktuře fakulty, informace o vzdělávací činnosti fakulty, zejména pak o studijních programech a jejich specializacích uskutečňovaných fakultou, výsledcích přijímacího řízení, dále přehledy počtu studentů i absolventů. Další kapitoly výroční zprávy prezentují aktivity fakulty v oblasti mezinárodní spolupráce, realizaci výjezdových i příjezdových mobilit jak studentů, tak akademických, vědeckovýzkumných i ostatních pracovníků. Dokument dále nabízí souhrn vědecké, výzkumné, inovační a další tvůrčí činnosti fakulty s uvedením přehledu řešených projektů a přehled o akademických a ostatních pracovnících, jejich počtech a věkové struktuře v členění po jednotlivých pracovištích. Přílohu výroční zprávy tvoří personální složení ústavů fakulty.

1. ORGANIZAČNÍ STRUKTURA FAKULTY

VEDENÍ FAKULTY

Děkan

doc. Ing. Josef **Černohorský**, Ph.D.

Proděkanka

pro vnější vztahy

Ing. Jana **Vitvarová**, Ph.D.

Proděkani

pro studium

pro legislativu a rozvoj

pro vědu, výzkum a zahraničí

Ing. Jan **Koprnický**, Ph.D.

prof. Ing. Zdeněk **Plíva**, Ph.D.

doc. Ing. Petr **Šidlof**, Ph.D.

Tajemnice

Ing. Olga **Livorová**

Děkanát

finanční manažerky, administrátorky projektů

Mgr. Barbora **Antošová** (od 1. 2. 2024)

Ing. Mgr. Markéta **Rous**

koordinátorka mezinárodní spolupráce

Ing. Simona **Kuncová**

administrativní pracovnice děkanátu

Marianna **Hokrová**

Studijní oddělení

bakalářské a magisterské navazující studium

Markéta **Jánská**

doktorské studium

Ing. Simona **Kuncová**

SLOŽENÍ VĚDECKÉ RADY FM

Předseda

doc. Ing. Josef Černohorský, Ph.D., děkan FM

Členové z TUL

prof. Dr. Ing. Miroslav Černík, CSc.

doc. Ing. Petr Henyš, Ph.D.

doc. Dr. Ing. Mgr. Jaroslav Hlava

prof. Ing. Zbyněk Koldovský, Ph.D.

prof. Ing. Václav Kopecký, CSc.

prof. Ing. Pavel Mokrý, Ph.D.

doc. Ing. Jaromír Moravec, Ph.D.

prof. Dr. Ing. Petr Lenfeld

prof. RNDr. Jan Pícek, CSc.

prof. Ing. Zdeněk Plíva, Ph.D.

doc. RNDr. Pavel Satrapa, Ph.D.

doc. Ing. Petr Šidlof, Ph.D.

doc. RNDr. Miroslav Šulc, Ph.D.

prof. Michal Vojtíšek, M.S., Ph.D.

doc. RNDr. Karel Žídek, Ph.D.

Členové – externí

FEL ČVUT v Praze
FEKT VUT v Brně
FS ČVUT v Praze
Fyzikální ústav AV ČR, v. v. i.
FAV ZČU v Plzni
FS ČVUT v Praze
FEKT VUT Brno
VÚTS, a.s.
FIT, ČVUT v Praze

prof. Ing. Roman Čmejla, CSc.
prof. Ing. Jiří Drápela, Ph.D.
prof. Ing. Jiří Fürst, Ph.D.
prof. Ing. Eduard Hulicius, CSc.
doc. Ing. Josef Kohout, Ph.D.
prof. Ing. Jaroslav Novák, CSc.
doc. Ing. Pavel Vorel, Ph.D.
doc. Ing. Martin Pustka, Ph.D.
doc. Ing. Tomáš Vitvar, Ph.D.

AKADEMICKÝ SENÁT FM:

Předseda

doc. Ing. Otto Severýn, Ph.D.

Místopředseda za komoru
akademických pracovníků

doc. Ing. Milan Kolář, CSc. (od 3. 1. 2024)

Místopředseda za komoru studentů

Mariia Buntovskikh (do 19. 3. 2024)
Ing. Václav Vomáčko (od 14. 5. 2024)

Tajemnice – není členkou AS FM

Ing. Mgr. Markéta Rous

Členové komory akademických
pracovníků

doc. Ing. Petr Červa, Ph.D.
Ing. Miroslav Holada, Ph.D.
Ing. Jan Kamenický, Ph.D.
Ing. Jiří Kubín, Ph.D.

Členové komory studentů

Ing. Lukáš Krčmář (od 20. 3. 2024)
Ing. Martin Poláček

Zastoupení v AS TUL v roce 2024:

doc. Ing. Otto Severýn, Ph.D.
Ing. Jiří Jeníček, Ph.D.
Bc. Petr Čuban

Zastoupení v Radě VŠ:

prof. Ing. Zdeněk Plíva, Ph.D. (člen Předsednictva RVŠ za TUL 2024–2026)

prof. Ing. Zdeněk Plíva, Ph.D. (Snem RVŠ 2024–2026; delegát za TUL)

doc. Ing. Otto Severýn, Ph.D. (Snem RVŠ 2024–2026; delegát za FM TUL)

DISCIPLINÁRNÍ KOMISE FM od 23. 6. 2023 do 22. 6. 2025:

1. doc. Ing. Libor Tůma, CSc., MTI
2. doc. Ing. Jiří Málek, Ph.D., ITE
3. Ing. Lukáš Krčmář, student DSP, MTI
4. Ing. Václav Vomáčko, student DSP, NTI

Náhradníci:

1. prof. Ing. Zbyněk Koldovský, Ph.D., ITE
2. doc. Ing. Milan Kolář, CSc., MTI
3. Ing. Michal Křepelka, student DSP, NTI
4. Ing. Adam Kuře, student DSP, NTI

SLOŽENÍ OBOROVÝCH RAD PRO ZÁLEŽITOSTI DOKTORSKÉHO STUDIA

Oborová rada studijních programů

P3901 Aplikované vědy v inženýrství
P0788D270007 Aplikované vědy v inženýrství
P0788D270006 Applied Sciences in Engineering

Předsedové: doc. Ing. Petr **Šidlof**, Ph.D., NTI, FM TUL (DSP P0788D270007 a P0788D270006)
doc. Ing. Milan **Hokr**, Ph.D., NTI, FM TUL (DSP P3901)

Členové:

1. prof. Dr. Ing. Miroslav Černík, CSc., CxI TUL a NTI, FM TUL
2. prof. Ing. Eduard Hulicius, CSc., FzÚ AV ČR, v. v. i. v Praze
3. prof. Ing. Václav Kopecký, CSc., NTI, FM TUL
4. prof. Dr. Ing. Jiří Maryška, CSc., MTI, FM TUL
5. prof. Ing. Pavel Mokrý, Ph.D., MTI, FM TUL
6. prof. Ing. Jaroslav Nosek, CSc., MTI, FM TUL
7. doc. Ing. Jan Šembera, Ph.D., NTI, FM TUL
8. doc. RNDr. Miroslav Šulc, Ph.D., KFY, FP TUL
9. doc. RNDr. Karel Žídek, Ph.D., NTI, FM TUL a ÚFP AV ČR, v. v. i., Centrum TOPTec

Oborová rada studijních programů

P2612 Elektrotechnika a informatika
P0714D150008 Technická kybernetika
P0714D150007 Technical Cybernetics

Předseda: prof. Ing. Zbyněk **Koldovský**, Ph.D., ITE, FM TUL

Členové:

1. doc. Ing. Josef Černohorský, Ph.D., MTI, FM TUL
2. doc. Dr. Mgr. Ing. Jaroslav Hlava, MTI, FM TUL
3. doc. Ing. Josef Chaloupka, Ph.D., ITE, FM TUL (od 23. 11. 2022)
4. doc. Ing. Milan Kolář, CSc., MTI, FM TUL
5. prof. Ing. Jan Nouza, CSc., ITE, FM TUL
6. prof. Ing. Zdeněk Plíva, Ph.D., ITE, FM TUL
7. doc. Ing. Martin Pustka, Ph.D., VÚTS, a.s. Liberec
8. doc. RNDr. Pavel Satrapa, Ph.D., NTI, FM TUL
9. doc. Ing. Radoslav Bortel, Ph.D., FEL, ČVUT v Praze

Předseda: doc. Ing. Jan Šembera, Ph.D., NTI, FM TUL

Členové:

1. prof. Dr. Ing. Miroslav Černík, CSc., CxI TUL a NTI, FM TUL
2. doc. Ing. Milan Hokr, Ph.D., NTI, FM TUL
3. prof. Ing. Eduard Hulicius, CSc., FzÚ AV ČR, v. v. i. v Praze
4. prof. Ing. Pavel Janoš, CSc., FŽP UJEP v Ústí nad Labem
5. prof. Ing. Naďa Rapantová, CSc., Katedra geotechniky a podzemního stavitelství, FAST, VŠB TU Ostrava
6. prof. Ing. Josef Šedlbauer, Ph.D., KCH, FP TUL
7. doc. Ing. Josef Trögl, Ph.D., FŽP UJEP v Ústí nad Labem
8. Prof. dr hab. inż. Maria Ząbkowska-Waławek, Institute of Environmental Engineering and Biotechnology, University of Opole
9. doc. RNDr. Josef Zeman, CSc., Ústav geologických věd, Přírodovědecká fakulta, Masarykova univerzita v Brně
10. dr hab. Zbigniew Ziembik, Institute of Environmental Engineering and Biotechnology, University of Opole

2. STUDIJNÍ A PEDAGOGICKÁ ČINNOST

Fakulta realizuje vzdělávací činnost a garantuje odbornou úroveň a kvalitu ve všech třech stupních terciárního vzdělávání – bakalářské, magisterské navazující a doktorské, viz Tab. 1 a 2.

2.1. Akreditované studijní programy

Fakulta v roce 2024 uskutečňovala výuku v akreditovaných, akademicky zaměřených, studijních programech: BSP a MSP Aplikované vědy v inženýrství, BSP a MSP Mechatronika, BSP a MSP Informační technologie, BSP a MSP Nanotechnologie, MSP Mechatronika, DSP Aplikované vědy v inženýrství, DSP Applied Sciences in Engineering, DSP Environmentální inženýrství, DSP Environmental Engineering a DSP Technická kybernetika.

Všechny výše uvedené bakalářské a magisterské navazující studijní programy lze na FM TUL studovat pouze v prezenční formě. Doktorské studijní programy jsou realizovány formou prezenčního a kombinovaného studia.

- V rámci BSP Mechatronika jsou na fakultě akreditovány dvě specializace: Mechatronika a Chytré technologie. MSP Mechatronika rovněž nabízí dvě specializace: Automatické řízení a Mechatronika.
- Studenti 1. ročníku BSP Informační technologie si na konci druhého semestru vybírají specializaci, ve které budou dále studovat profilové předměty z těchto oblastí: Aplikovaná informatika, Inteligentní systémy a Informatika a logistika. V magisterském navazujícím studiu jsou ve studijním programu Informační technologie akreditovány tři specializace: Aplikovaná informatika, Inteligentní systémy a Výpočetní systémy.
- Studenti MSP Aplikované vědy v inženýrství si vybírají jednu ze tří specializací: Materiály pro elektrotechniku, Optické a laserové technologie měření a Počítačové simulace ve fyzice a technice.

FM TUL v roce 2024 také realizovala výuku ve studijních programech pro dostudování: v bakalářském a doktorském studijním programu Aplikované vědy v inženýrství a v bakalářském, magisterském navazujícím a doktorském studijním programu Elektrotechnika a informatika, viz Tab. 2.

Tab. 1 Přehled akreditovaných studijních programů (BSP, MSP, DSP) – FM TUL

Akreditované studijní programy na FM TUL od roku 2018								
Kód studijního programu	Název studijního programu	Oblast vzdělávání	Akreditace do	Standardní doba studia v akademických rocích (forma studia)				
				B	N	P	FS	A
B0588A110003	Aplikované vědy v inženýrství	Fyzika 55 % Kybernetika 35 % Strojírenství, technologie a materiály 10 %	16.10.2030	3			P	
B0613A140005	Informační technologie	Informatika	16.08.2028	3			P	
B0714A270001	Mechatronika	Elektrotechnika 37 % Strojírenství, technologie a materiály 63 %	16.08.2028	3			P	
B0719A130001	Nanotechnologie	Fyzika 37 % Chemie 38 % Strojírenství, technologie a materiály 25 %	13.10.2028	3			P	

N0588A110001	Aplikované vědy v inženýrství	Fyzika 40 % Kybernetika 34 % Strojírenství, technologie a materiály 26 %	16.10.2030		2		P	
N0613A140028	Informační technologie	Informatika	06.08.2025		2		P	
N0613A140029	Information Technology	Informatika	06.08.2025		2		P	A
N0714A270010	Mechatronika	Elektrotechnika 40 % Strojírenství, technologie a materiály 60 %	16.07.2030		2		P	
N0714A150003	Mechatronics	Kybernetika	28.12.2028		2		P	A
N0719A270001	Nanotechnologie	Fyzika 23 % Chemie 19 % Strojírenství, technologie a materiály 58 %	13.10.2028		2		P	
P0788D270007	Aplikované vědy v inženýrství	Fyzika 30 % Matematika 30 % Strojírenství, technologie a materiály 40 %	12.05.2030			4	P,K	
P0588D130007	Applied Sciences in Engineering	Fyzika 30 % Matematika 30 % Strojírenství, technologie a materiály 40 %	12.05.2030			4	P,K	A
P0588D130006	Environmentální inženýrství	Chemie 40 % Fyzika 30 % Biologie, ekologie a životní prostředí 30 %	04.03.2026			4	P,K	
P0588D130007	Environmental Engineering	Chemie 40 % Fyzika 30 % Biologie, ekologie a životní prostředí 30 %	04.03.2026			4	P,K	A
P0714D150008	Technická kybernetika	Informatika 20 % Kybernetika 50 % Strojírenství, technologie a materiály 30 %	13.08.2029			4	P,K	
P0714D150007	Technical Cybernetics	Informatika 20 % Kybernetika 50 % Strojírenství, technologie a materiály 30 %	13.08.2029			4	P,K	A

Pozn.:

Přehled akreditovaných studijních programů v souladu se Zákonem č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění zákona č. 137/2016 Sb. a NAŘÍZENÍ VLÁDY č. 274/2016 Sb., ze dne 24. srpna 2016)

B = bakalářské studium, N = magisterské navazující studium, P = doktorské studium;

A = studijní program akreditovaný v anglickém jazyce;

FS = forma studia (K = kombinovaná forma studia, P = prezenční forma studia).

Tab. 2 Přehled akreditovaných studijních programů na dostudování – FM TUL

Akreditované studijní programy na dostudování									
Kód studijního programu	Název studijního programu	Kód studijního oboru	Název studijního oboru	Akreditace do	Standardní doba studia v akademických rocích (forma studia)				
					B	N	P	FS	A
B2612	Elektrotechnika a informatika	2612R011	Elektronické informační a řídicí systémy	31.12.2024	3			P,K	
		1802R022	Informatika a logistika	31.12.2024	3			P,K	
B2646	Informační technologie	1802R007	Informační technologie	31.12.2024	3			P	
B3942	Nanotechnologie	3942R002	Nanomateriály	31.12.2024	3			P	
B3901	Aplikované vědy v inženýrství	3901R055	Aplikované vědy v inženýrství	31.12.2024	3			P	
N2612	Elektrotechnika a informatika	3902T005	Automatické řízení a inženýrská informatika	31.12.2024		2		P	
		3906T001	Mechatronika	31.12.2024		2		P	
		1802T007	Informační technologie	31.12.2024		2		P	
N2612	Electrical Engineering and Informatics	3906T001	Mechatronics Engineering of Interactive Systems	31.12.2024		2		P	A
		2612T071		31.12.2024					
N3942	Nanotechnologie	3942T002	Nanomateriály	31.12.2024		2		P	
N3901	Aplikované vědy v inženýrství	3901T055	Aplikované vědy v inženýrství	31.12.2024		2		P	
		3901T025	Přírodovědné inženýrství	31.12.2024		2		P	
P2612	Elektrotechnika a informatika	2612V045	Technická kybernetika	31.12.2024			4	P,K	
P3901	Aplikované vědy v inženýrství	3901V055	Aplikované vědy v inženýrství	31.12.2024			4	P,K	
		3901V025	Přírodovědné inženýrství	31.12.2024			4	P,K	
P3942	Nanotechnologie	3942V001	Nanotechnologie	31.12.2024			4	P,K	

Institucionální akreditace

Technické univerzitě v Liberci byla Radou Národního akreditačního úřadu pro vysoké školství udělena dne 16. 5. 2024 institucionální akreditace pro oblasti vzdělávání *Ekonomické obory, Informatika a Strojírenství, technologie a materiály*.

Řízení týkající se studijních programů akreditovaných na FM

Rada pro vnitřní hodnocení Technické univerzity v Liberci (dále jen „RVH TUL“) na svém 30. zasedání dne 26. září 2024 projednala žádost o prodloužení doby platnosti akreditace magisterského akademicky zaměřeného studijního programu Informační technologie, který byl zařazen do oblasti vzdělávání Informatika s udělenou institucionální akreditací.

Usnesení č. TUL24/9110/072635 - 01:

Rada pro vnitřní hodnocení prodlužuje dobu platnosti akreditace magisterského akademicky zaměřeného studijního programu Informační technologie, se specializacemi Inteligentní systémy, Softwarové inženýrství a Vestavné systémy, se standardní dobou studia 2 roky, v prezenční formě, jazykem studia českým, zařazeného ve smyslu § 44a zákona o vysokých školách do oblasti vzdělávání 14 - Informatika, uskutečňovaného Fakultou mechatroniky, informatiky a mezioborových studií TUL, **na dobu 10 let**. Vykonatelnost rozhodnutí se odkládá na **7. srpna 2025**.

Akreditace programů celoživotního vzdělávání

RVH TUL na svém 29. zasedání dne 20. 6. 2024 **udělila akreditaci na dobu 10 let programům celoživotního vzdělávání Elektrotechnik pro elektromagnetickou kompatibilitu** (Usnesení č.j. TUL24/9110/038842 - 14) a **Projektování řídicích systémů pro průmysl** (Usnesení č.j. TUL24/9110/038842 - 18). Programy jsou realizovány v českém jazyce, zakončené prokazatelným ověřením získaných kompetencí – mikrocertifikátem.

Tab. 3 Joint/Double Degree studijní programy realizované se zahraniční vysokou školou

Název programu	N2612 Electrical Engineering and Informatics, studijní obor 3906T001 Mechatronics
Partnerské organizace	University of Applied Sciences Zittau/Görlitz, Faculty of Electrical Engineering and Informatics
Druh programu	Double Degree na základě smlouvy mezi TUL a HS Zittau
Typ programu	navazující magisterský
Počet aktivních studií k 31. 12. 2024	0
Název programu	N0714A150003 Mechatronics
Partnerské organizace	Faculty of Electrical Engineering and Computer Sciences na Hochschule Zittau/Görlitz, University of Applied Sciences
Druh programu	Double Degree na základě smlouvy mezi TUL a HS Zittau z roku 2018
Typ programu	navazující magisterský
Počet aktivních studií k 31. 12. 2024	20
Název programu	P0588D130006 Environmentální inženýrství
Partnerské organizace	Uniwersytet Opolski
Druh programu	Joint Degree na základě smlouvy mezi TUL a Univerzitou v Opole z roku 2017
Typ programu	doktorský
Počet aktivních studií k 31. 12. 2024	7
Název programu	P0588D130007 Environmental Engineering
Partnerské organizace	Uniwersytet Opolski
Druh programu	Joint Degree na základě smlouvy mezi TUL a Univerzitou v Opole z roku 2017
Typ programu	doktorský
Počet aktivních studií k 31. 12. 2024	7

Zájem o studium na FM TUL

Charakter přijímacích zkoušek na FM

Na FM tradičně probíhaly přijímací zkoušky do bakalářského studia dle vybraného studijního programu v podobě testu z matematiky a jednoho profilového předmětu z informatiky, fyziky nebo chemie (podle příslušného SP).

Uchazeči z gymnázií a středních průmyslových škol příbuzného zaměření ke zvolenému programu, kteří z obou předepsaných předmětů přijímací zkoušky (matematika a profilový předmět) mají za celou dobu studia průměrný prospěch do 2,00 včetně (předměty se hodnotí samostatně a započítávají se roční hodnocení za 1., 2. a 3. rok studia a pololetní hodnocení závěrečného roku studia), byli přijati bez přijímací zkoušky – viz pozn. níže. Bez přijímací zkoušky mohou být také přijati uchazeči, kteří úspěšně složili výběrovou maturitní zkoušku Matematika rozšiřující s výsledkem hodnocení 3 a lepší (dle stupnice procentuálního vyjádření úspěšnosti). Dále bez přijímací zkoušky mohou být přijati uchazeči, kteří úspěšně absolvovali v rámci Advanced Placement (AP) kurzů zkoušku odpovídající některému z předepsaných dvou předmětů přijímací zkoušky.

Obdobně jsou přijímáni uchazeči do magisterských studijních programů, kde je možné přijetí bez přijímacích zkoušek na základě studijních výsledků v bakalářském studiu, případně výsledku u SZZ.

Přijímací řízení do doktorského studia: Návrh na přijetí do doktorského studia posuzuje Komise pro přijímání studentů ke studiu v doktorských studijních programech (dále jen „DSP“), kterou pro příslušný DSP jmenuje děkan na návrh oborové rady z předních odborníků v oboru. Komise společně s budoucím školitelem posoudí požadované listinné podklady, dosavadní studijní výsledky uchazeče, výsledky státní závěrečné zkoušky a obhajoby, kvalitu a zaměření diplomové práce.

U uchazečů z praxe posuzuje Komise i charakter praxe a její vztah k DSP, do kterého se uchazeč hlásí.

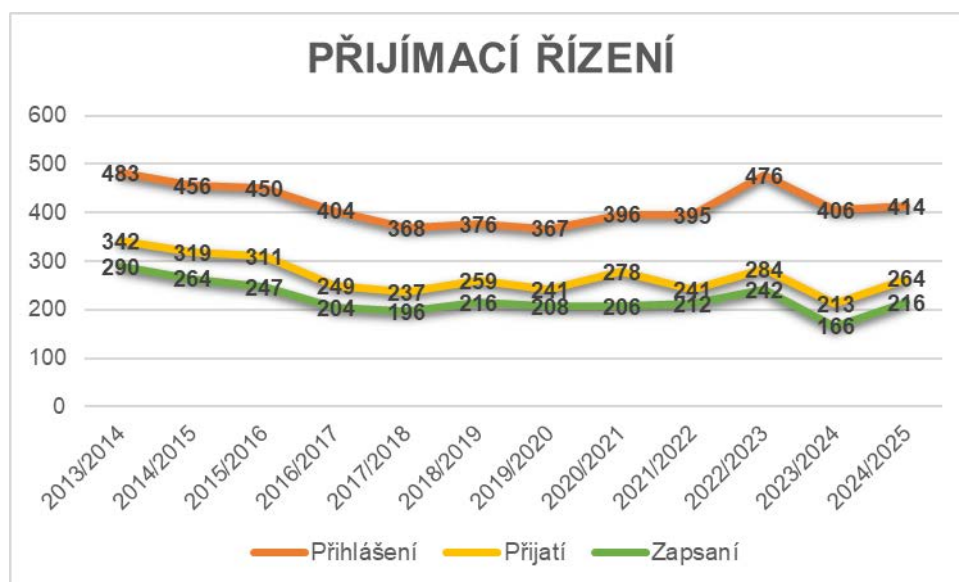
Po posouzení přihlášky Komise vyzve uchazeče k ústnímu pohovoru. Od ústního pohovoru může být v odůvodněných případech upuštěno.

V rámci ústního pohovoru Komise posuzuje kompetence uchazeče pro vybraný studijní program, kvalitu abstraktu disertační práce a jeho soulad s daným studijním programem. Ústní pohovor trvá zpravidla 15 až 30 minut a v jeho rámci musí uchazeč prokázat zejména svou motivaci. Dále mohou být posuzovány znalosti z oblastí souvisejících s plánovaným zaměřením studia. Současně je posuzována komunikační schopnost v angličtině (pro studijní programy v českém a anglickém jazyce) a češtině (pro zahraniční uchazeče, kteří žádají o studijní programy realizované v českém jazyce).

Přijímací řízení je u všech typů studijních programů zajišťováno vlastními zdroji.

Tab. 4 Počty uchazečů přihlášených, přijatých a zapsaných do studia (BSP a MSP) na FM TUL od akademického roku 2000/2001

Akademický rok	Přihlášení	Přijetí	Přijetí/Přihlášení [%]	Zapsaní	Zapsaní/Přijetí [%]
2000/2001	243	142	58	90	63
2001/2002	539	297	55	160	54
2002/2003	436	295	67	177	60
2003/2004	518	293	57	171	58
2004/2005	502	341	68	223	65
2005/2006	589	406	69	267	66
2006/2007	553	371	67	277	75
2007/2008	559	359	64	278	77
2008/2009	557	390	70	323	83
2009/2010	594	402	68	330	82
2010/2011	479	350	73	302	86
2011/2012	512	368	72	320	86
2012/2013	553	393	71	332	84
2013/2014	483	342	71	290	85
2014/2015	456	319	70	264	83
2015/2016	450	311	69	247	79
2016/2017	404	249	62	204	82
2017/2018	368	237	64	196	83
2018/2019	376	259	69	216	83
2019/2020	367	241	66	208	86
2020/2021	396	278	70	206	74
2021/2022	395	241	61	212	88
2022/2023	476	284	60	242	85
2023/2024	406	213	52	166	78
2024/2025	414	264	64	216	82



Graf 1 Počty uchazečů o studium na FM TUL – přihlášení, přijetí a zapsaní v BSP a MSP od akademického roku 2013/2014

2.2. Studenti

Tab. 5 Počty studentů studujících v BSP ke dni 31. 10. 2024 na FM TUL

Kód a název SP	Specializace	1. ročník	2. ročník	3. ročník	Celkem studentů BSP
B0588A110003 Aplikované vědy v inženýrství	-	3	2	4	9
B0613A140005 Informační technologie	Informační technologie	60	1	-	165
	Aplikovaná informatika	-	36	48	
	Inteligentní systémy	-	3	14	
	Informatika a logistika	-	-	3	
B0714A270001 Mechatronika	Chytré technologie	-	5	13	155
	Mechatronika	70	21	46	
B0719A130001 Nanotechnologie	-	5	4	9	18
Celkem studentů BSP		138	72	137	347

Tab. 6 Počty studentů studujících v MSP ke dni 31. 10. 2024 na FM TUL

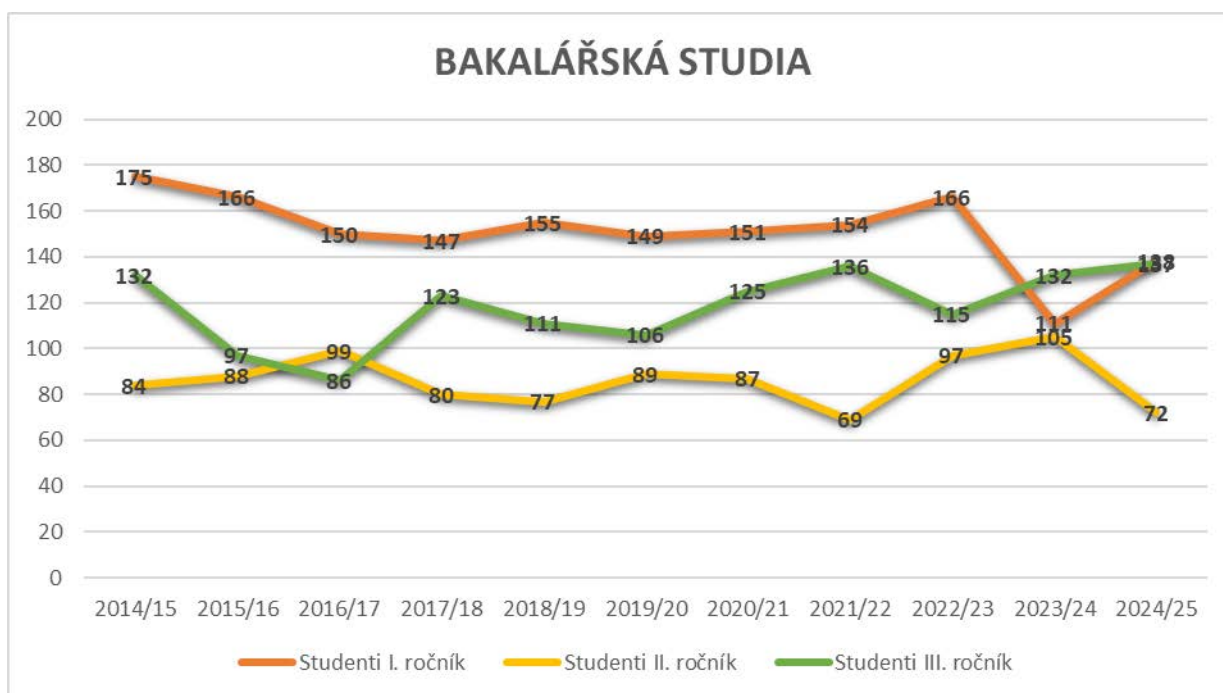
Kód a název SP	Specializace	1. ročník	2. ročník	Celkem studentů MSP
N0588A110001 Aplikované vědy v inženýrství	Optické a laserové technologie měření	3	3	6
	Počítačové simulace ve fyzice a technice	-	2	2
N0613A140028 Informační technologie	Aplikovaná informatika	18	17	48
	Inteligentní systémy	3	7	
	Výpočetní systémy	1	2	
N0714A270010 Mechatronika	Automatické řízení	9	5	40
	Mechatronika	8	18	
N0714A150003 Mechatronics	-	11	8	19
N0719A270001 Nanotechnologie	-	8	9	17
Celkem studentů MSP		61	71	132

Tab. 7 Počty studentů studujících v DSP ke dni 31. 12. 2024 na FM TUL

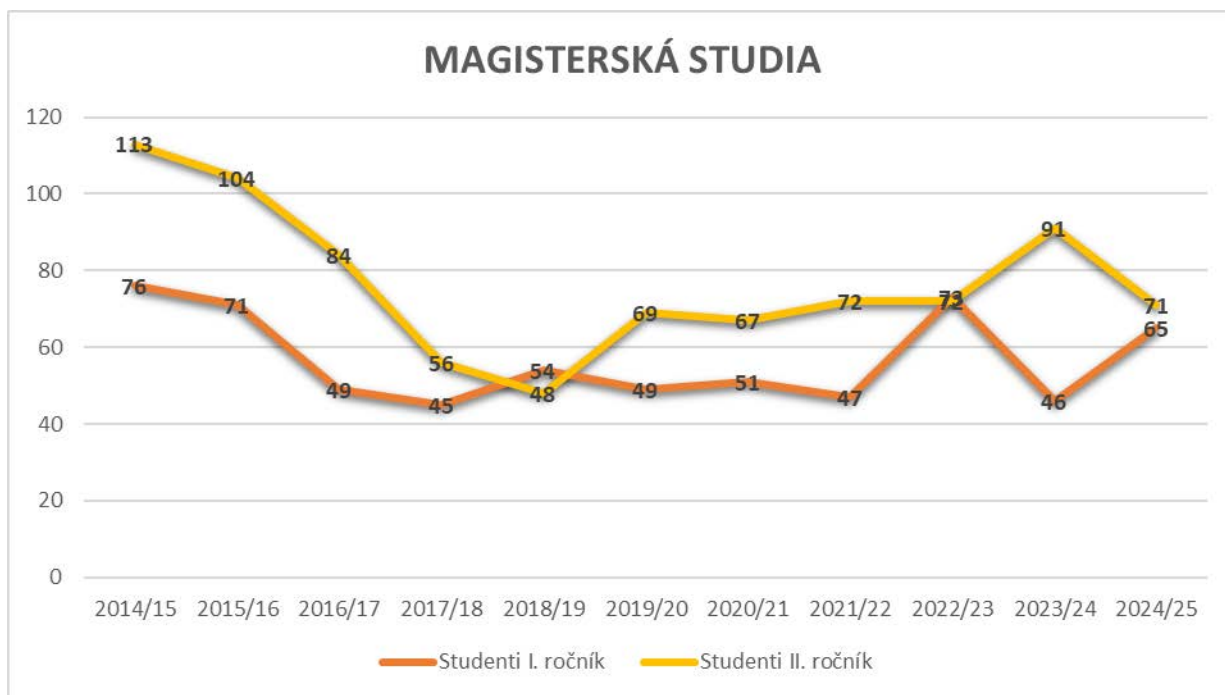
Studijní program / Studijní obor	Počet studentů v prezenční formě studia	Počet studentů v kombinované formě studia	Celkem studentů DSP
P0588D130006 Environmentální inženýrství	7	-	7
P0588D130007 Environmental Engineering	7	-	7
P0714D150008 Technická kybernetika	17	3	20
P0788D270006 Applied Sciences in Engineering	3	-	3
P0788D270007 Aplikované vědy v inženýrství	22	2	24
P3942 Nanotechnologie / 3942V001 Nanotechnologie	-	1	1
Celkem studentů DSP	56	6	62

Ukončení akreditací s platností do 31. 12. 2024

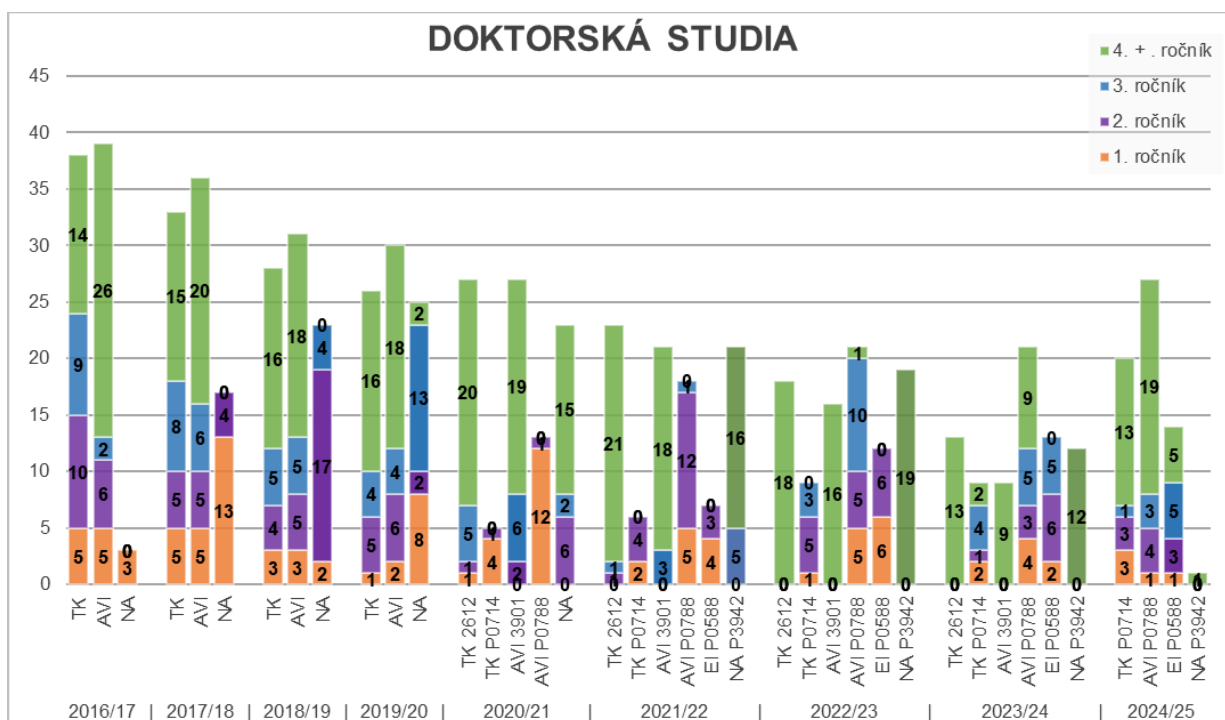
V souvislosti s ukončením akreditací prodloužených novelou ZVŠ do 31. 12. 2024 byli studenti, kteří nemohli do uvedeného termínu dostudovat, v souladu s příkazem děkana č. 02/2024 „O přestupu ze studijních programů jejichž akreditace končí 31. 12. 2024“ převedeni do programů nově akreditovaných.



Graf 2 Počty studentů BSP ve stavu studující na FM TUL od akademického roku 2014/2015



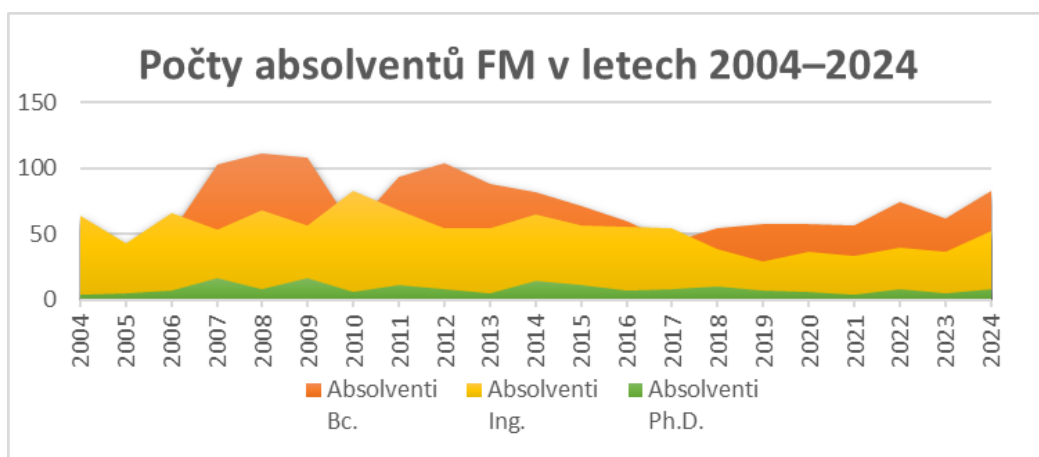
Graf 3 Počty studentů MSP ve stavu studující na FM TUL od akademického roku 2014/2015



Graf 4 Počty studentů DSP ve stavu studující na FM TUL od akademického roku 2016/2017

Tab. 8 Počty absolventů BSP, MSP a DSP akreditovaných na FM TUL od roku 2004
(prezenční a kombinované studium)

	Kalendářní rok	Absolventi Bc.	Absolventi Ing.	Absolventi Ph.D.	Absolventi FM v letech 2004–2024
1	2004		64	4	68
2	2005	1	43	5	49
3	2006	51	66	7	124
4	2007	103	53	16	172
5	2008	111	68	8	187
6	2009	108	56	16	180
7	2010	54	83	6	143
8	2011	93	68	11	172
9	2012	104	54	8	166
10	2013	88	54	5	147
11	2014	82	65	14	161
12	2015	71	57	11	139
13	2016	60	55	7	122
14	2017	44	54	8	106
15	2018	54	39	10	103
16	2019	58	29	7	94
17	2020	58	36	6	100
18	2021	56	33	4	93
19	2022	74	40	8	122
20	2023	62	36	5	103
21	2024	83	52	8	143
		1415	1105	174	2694



Graf 5 Počty absolventů FM TUL všech typů studia od roku 2004

Tab. 9 Seznam obhájených disertačních prací na FM TUL v roce 2024

Jméno a příjmení doktoranda kód studijního programu	Název disertační práce	Školitel	Datum obhajoby
Marek Mach, P3901	Vývoj metod měření prostorového rozložení indexu lomu pomocí on-chip tomografie	Pavel Mokrý	7. 2. 2024
Jan Morava, P2612	Interakce elektromagnetického pole s kardiostimulační technikou a jeho vliv na interpretaci intrakardiálních signálů	Aleš Richter	19. 2. 2024
Magda Nechanická¹, P3942	Možnosti podpory biotechnologických procesů s využitím nanomateriálů a molekulárně genetických metod	Lukáš Dvořák	28. 2. 2024
Nikifor Asatiani¹, P3942	Difúzně řízené uvolňování látek z nanovláknenných struktur	Petr Mikeš	26. 3. 2024
Ilona Krabicová¹, P3942	Cyklodextrinové polymery pro dopravu léčiv	Michal Řezanka	12. 4. 2024
Aday Amirbekov, P3901	Bioremediation Potential of Microbial Communities and Plants in Organochlorine Contaminated Environments	Alena Ševců	13. 6. 2024
Johana Kulháňková¹, P3942	New Types of Fibrous Organosilane Materials and their Potential in Regenerative Medicine	Veronika Mátková	25. 6. 2024
Marek Stašík, P3901	Analýza a vývoj nových algoritmů pro interferometry s nízkou nejistotou měření	Vít Lédl	3. 9. 2024
Jakub Janský, P2612	Independent Vector Extraction using Auxiliary Function Technique	Zbyněk Koldovský	6. 9. 2024
Daniel Kajzr, P0714D150008	Hamiltonovský popis robotů a jejich řízení	Josef Černohorský	6. 12. 2024
Jaroslav Čmejla, P0714D150008	Slepá extrakce zdroje v dynamickém prostředí	Zbyněk Koldovský	12. 12. 2024
Deepa Shree Bartak, P0788D270007	Microbial Activity in Bentonite in Relevance to Deep Geological Repository for Radioactive Waste	Kateřina Černá	17. 12. 2024

¹ Jedná se o absolventy doktorského studijního programu P3942 Nanotechnologie, studijního oboru 3942V001 Nanotechnologie akreditovaného pod Technickou univerzitou v Liberci.

Přehled oceněných studentů FM za rok 2024

Tab. 10 Seznam studentů FM TUL oceněných Cenou děkana za BP a DP v roce 2024

	Jméno, příjmení studenta, kód studijního programu	Název kvalifikační práce	Vedoucí kvalifikační práce
1.	Jan Braun, N0719A270001	Laserem zajištěná tvorba elektrických obvodů na udržitelných a flexibilních filmech z oxidu grafenu	Rafael Omar Torres Mendieta
2.	David Dlouhý, N0613A140028	Nástroj pro semi-automatickou konfiguraci a vytvoření infrastruktury pro vývoj, testování a nasazení SW produktu	Lenka Třísková Kosková
3.	Petr Skuthan, N0714A270010	Program pro obsluhu jednoúčelového stroje na vrtání	Lukáš Hubka
4.	Martina Marušková, B0719A130001	Impacts of bio-based microplastics on horizontal gene transfer of antibiotic resistance genes	Nhung H.A. Nguyen
5.	Michal Sojka, B0714A270001	Automated Infotainment Testing	Ekaterina Nyrobtseva
6.	Vojtěch Voleman, B0613A140005	Aplikace pro osobní evidenci zdravotní péče	Jana Vitvarová
7.	Ondřej Wiener, B0714A270001	Upínací příravek pro svařování plechů v automatizovaném provozu	Lukáš Hubka

Tab. 11 Seznam studentů FM TUL oceněných Cenou rektora TUL, Cenou hejtmána Libereckého kraje za BP a DP v roce 2024

	Jméno, příjmení studenta, kód studijního programu	Ocenění	Vedoucí kvalifikační práce
1.	Vojtěch Homuta, N0719A270001	Cena rektora TUL za celkový výsledek studia	Eva Kuželová Košťáková
2.	Michal Salava, B0719A130001	Cena rektora TUL za celkový výsledek studia	Stanislaw Witold Wacławek
3.	David Dostražil, N0714A270010	Cena hejtmána Libereckého kraje za vynikající výsledky ve vzdělávací i vědecko-výzkumné činnosti	Otto Severýn
4.	Martin Tomek, B0714A270001	Cena hejtmána Libereckého kraje za vynikající výsledky ve vzdělávací i vědecko-výzkumné činnosti	Petr Bílek

Další ocenění a úspěchy studentů FM dosažené v roce 2024

Absolvent doktorského studijního programu Aplikované vědy v inženýrství, Ing. Jiří Junek, Ph.D., získal **2. místo v kategorii Nejlepší disertační práce** v soutěži Cena Wernera von Siemens 2024. Vedoucí disertační práce: doc. RNDr. Karel Žídek, Ph.D.

Cenu Františka Egermayera za rok 2024 v kategorii Bakalářská práce obdržel absolvent FM – BSP Informační technologie – Bc. Dominik Jireš. Vedoucí bakalářské práce: Ing. Věra Pelantová, Ph.D.

Vítězem 10. ročníku soutěže Start-up TUL 2024 se stal studentský projekt automatizovaného ověřování znalostí ve firmách pomocí umělé inteligence s názvem **Grow**, za kterým stojí studentka doktorského studia EF TUL, Ing. Hana Trávníčková, a studenti bakalářského a magisterského navazujícího studia FM TUL – Bc. Robert Hák, Daniel Nýdrle a Petr Mikenda.

Projekt studentů bakalářského studia FM TUL, **Jana Horáka** a **Václava Kočího**, **Napěstěno.cz** skončil na **druhém místě**. Start-up se zaměřuje na domácí pěstování bylinek prostřednictvím praktických balíčků, které obsahují vše potřebné. Součástí balíčků jsou také video návody. Ty krok za krokem provádí celým procesem pěstování, což usnadňuje start i úplným začátečníkům.

TUL ve spolupráci s Dex Innovation Centre a Krajskou nemocnicí Liberec pořádala na podzim roku 2024 v prostorách Univerzitní knihovny TUL dvoudenní akci **EIT Health Innovation Days 2024**. Studentky a studenti EF, FM a FZS TUL společně pracovali na inovativních řešeních pro zlepšení diagnostiky a péče o pacienty s Alzheimerovou nemocí. Mezi prezentovanými projekty **uspěl i projekt Hands-free Care**, který vytvořili David Kárník, Zuzana Rozsypalová (studenti magisterského navazujícího studia EF TUL), Kateřina Silná (studentka bakalářského studia FP TUL) a **Tomáš Marx** (student bakalářského studia FM TUL) a získali v soutěži **2. místo**. Projekt zaujal porotu svým zaměřením na zlepšení každodenních pečovatelských úkonů pro osoby s omezenou pohyblivostí.

Třetí místo vybojoval univerzitní tým FS TUL Racing, složený ze studentů z téměř všech fakult, během závodů na okruhu Zalazone Test Tracks se svým novým monopostem. V rámci soutěže **Formula Student East** (28. 7. – 3. 8. 2024) uspěl v disciplíně **Business Plan Presentation**.

2.3. Studentské hodnocení kvality výuky

Tab. 12 Statistika ankety podle příslušnosti respondentů k fakultě

Účast studentů FM v anketě ak. rok 2023/2024				Počty připomínek		Neimplicitních odpovědí	Průměr bodů
Počet studentů v daném semestru ²		Počet respondentů	[%]	K předmětu anonymních	K předmětu podepsaných		
ZS	463	180	38,88	298	18	3002	3,1
LS	435	76	17,47	174	11	1126	3,23

Tab. 13 Souhrnná statistika hodnocení předmětů

Semestr ak. roku 2023/2024	Počet předmětů	Počet respondentů ³	Počty připomínek		Neimplicitních odpovědí	Průměr bodů
			K předmětu anonymních	K předmětu podepsaných		
ZS	115	230	244	15	2431	3,14
LS	107	131	152	10	1177	3,09

Sledování kvality výuky na celouniverzitní úrovni zajišťuje modul SHK v modul studentského hodnocení kvality (dále „SHK“). V rámci jednotlivých „kampaní“ (s rozdělením po odučených semestrech) mají studenti možnost se průběžně vyjadřovat ke kvalitě absolvovaných předmětů v průběhu takřka celého roku. Počty respondentů nejsou na ideální úrovni, byť FM patří mezi fakulty s vyšší účastí a v porovnání s podobnými fakultami v ČR nijak nevybočuje, hledá FM dlouhodobě i další cesty.

Do procesu zpracování připomínek jsou zapojeny tři Oborové komise, složené převážně z garantů studijních programů – tyto komise mají za úkol jednak navrhnout reakci na připomínky, jednak shromažďovat podněty pro zkvalitnění výuky, včetně sledování personálního zajištění výuky, kvality výuky, shromažďování námětů na inovace a změny náplně jednotlivých předmětů, návaznosti předmětů, přípravu nových akreditací. Výsledky SHK jsou pravidelně projednávány na úrovni kolegia děkana, s příslušnými proděkaný a vedoucími ústavů a jsou projednány i na zasedání AS FM TUL.

² Počet studentů udává počet studentů, studujících v daném akademickém roce, kteří nemají přerušení, jsou vykazováni do matriky a kteří mohli hodnotit alespoň jeden z množiny předmětů ankety. Hodnotit předmět student může, pokud jej má zapsaný v daném semestru a nemá jej uznány. V době otevření ankety nemá student ukončené studium. Do ankety jsou v současné době zahrnuty všechny předměty mající výuku a typ zakončení buď zápočet nebo zkouška. Respondentem ankety je student uvedené fakulty, který odeslal dotazník ankety hodnocení.

Počet připomínek u jednotlivých fakult je v této statistice brán z pohledu příslušnosti STUDENTA k fakultě, tj. do tohoto počtu jsou započítávány všechny připomínky STUDENTŮ dané fakulty bez ohledu na to, z jaké fakulty je předmět, ke kterému byla připomínka připojena.

³ Počet respondentů u fakulty udává počet respondentů, kteří hodnotili alespoň jeden předmět dané fakulty.

2.4. Propagace studia

26. ledna 2024 byl pořádán tradiční den otevřených dveří fakulty, který proběhl prezenční formou. Zároveň se FM prezentovala na dni otevřených dveří organizovaného univerzitou dne 23. 11. 2024.

Fakulta se v lednu 2024 účastnila 16. ročníku evropského veletrhu pomaturitního a celoživotního vzdělávání Gaudeamus 2024 v Praze.

Pro placenou reklamní kampaň ke studiu na FM TUL byly v roce 2024 využity služby Google Ads a reklamy na Facebooku.

V oblasti propagace fakulty a spolupráce se středními školami byly realizovány následující akce:

- **Návštěvy středních škol v Libereckém a Středočeském kraji**, kde byly osobně prezentovány aktivity FM (SPŠ Mladá Boleslav, Gymnázium Jana Pekaře Mladá Boleslav, SPŠ a VOŠ Liberec, Gymnázium F. X. Šaldy), fakulta se taktéž prezentovala na **Dnech kariéry na SPŠ v Jičíně** a účastnila se setkání studentů středních škol, akademických pracovníků a expertů Škoda Auto – **Face2Face with Škoda Components** ve Vrchlabí.
- Organizace **exkurze pro studenty Střední průmyslové školy Ostrov** (červen 2024).
- FM se podílela na přípravě a realizaci oblíbené akce popularizující vědu **NOC VĚDCŮ**, která proběhla na TUL v září 2024 a byla věnována tématu „Proměna“.
- Participace na přípravě a realizaci **exkurze pro žáky 10.–11. tříd z Ukrajiny** se zájmem studovat v ročním přípravném kurzu češtiny na TUL a poté dále pokračovat ve studiu na TUL (říjen 2024).
- FM se prezentovala na **veletrhu** elektrotechniky, elektroniky a energetiky **AMPER 2024** v Brně (březen 2024), festivalu **Elektrofest 2024** v Pelhřimově (květen 2024), na akci **Evropský týden mobility 2024** v Liberci (září 2024), na veletrhu **TechFair** v Praze (říjen 2024), na setkání elektrotechnických, elektronických a IT firem, středních a vysokých škol – **ElectroJobs 2024** v Praze (říjen 2024).
- Participace na událostech: **2. ročník akce Holky na TUL patří** (leden 2024), která byla určena všem zájemkyním o studium na TUL a neformální setkání pro učitele a výchovné poradce středních škol **TUL za školou** (březen 2024).

3. INTERNACIONALIZACE

Dlouhodobou prioritou TUL, tedy i FM jako její součástí, je zvyšování počtu mobilit studentů a zaměstnanců do i ze zahraničí a také aktivní spolupráce se zahraničními univerzitami a institucemi v oblasti pedagogické i vědeckovýzkumné.

Fakulta v současné době disponuje 77 interinstitucionálními smlouvami a nadále rozšiřuje možnosti své spolupráce.

Před začátkem semestrů se na TUL uskutečňuje Welcome Days pro nově příchozí studenty ze zahraničí. Welcome Days se účastní jak studenti v anglických studijních programech (samoplátci), tak studenti na výměnných pobytech na FM TUL. Program je zajišťován ve spolupráci se Zahraničním oddělením TUL a ESN.

Další významnou akcí je každoroční pořádání International Day Zahraničním oddělením TUL za účasti fakult. Cílem této akce je propagace mobilit do zahraničí. Součástí programu je výstava posterů od studentů, kteří své výjezdy realizovali, přednášky zahraničních hostů, veletrh příležitostí a další aktivity související s internacionalizací.

3.1. Podpora studentů na zahraničních mobilitních programech

Pro studenty je zkušenost ze zahraničí velmi cenná nejen pro rozvoj jazykových znalostí a získání životních zkušeností, ale také pro jejich budoucí uplatnění na trhu práce.

FM TUL podporuje účast studentů na zahraničních mobilitních programech několika klíčovými způsoby, které zajišťují hladký průběh studia v zahraničí a následné uznání dosažených výsledků. Fakulta organizuje pravidelné informační semináře zaměřené na zahraniční mobility. Tyto semináře studentům poskytují podrobné informace o dostupných programech (např. Erasmus+, bilaterální dohody, Fulbright, CEEPUS), o procesu podávání přihlášek, výběrových řízeních a dalších administrativních požadavcích. Na těchto seminářích vystupují rovněž studenti, kteří již své studijní pobyty absolvovali a na setkáních předávají své osobní zkušenosti a motivují další studenty k výjezdovým mobilitám. Každoročně jsou připravena alespoň dvě videa ze zahraničních návštěv na partnerských univerzitách, kde máme v danou dobu studenty na výjezdu, nebo se uzavírá nová smlouva pro tyto výjezdy.

Studenti mohou získat finanční podporu z programu Erasmus+, DAAD, AKTION, CEEPUS nebo jiných stipendijních fondů, což snižuje finanční bariéry spojené se studiem v zahraničí. Metodickou a organizační podporu zajišťuje koordinátorka mezinárodní spolupráce, která se zaměřuje také na propagaci a evidenci mobilit i rozšiřování příležitostí ke studijním, výzkumným i pracovním mobilitám studentů.

Všechny aktuální nabídky mobilit jsou k dispozici na fakultním webu v sekci Mezinárodní spolupráce (aktuální nabídky mobilit).

Před odjezdem do zahraničí studenti uzavírají dohodu, která přesně stanovuje seznam předmětů plánovaných ke studiu a jejich ekvivalenty na domácí fakultě. Tento dokument slouží k usnadnění procesu uznání kreditů po návratu ze zahraniční stáže. Kredity získané v zahraničí jsou následně uznávány v souladu se Směrnicí rektora č. 3/2020 o uznávání kreditů v rámci zahraničních studentských mobilit. Stejným procesem prochází i studenti, kteří absolvují odborné zahraniční stáže.

Nabídka studia v anglickém jazyce

Na FM TUL jsou v anglickém jazyce akreditovány 4 studijní programy. V doktorském studiu jsou v prezenční i kombinované formě studia nabízeny studijní programy Applied Sciences in

Engineering, Environmental Engineering a Technical Cybernetics. Dále je v anglickém jazyce, v prezenční formě studia, nabízen magisterský navazující studijní program Mechatronics. Přehled o počtech studentů studujících ve studijních programech akreditovaných v anglickém jazyce ke dni 31. 12. 2024 udává následující tabulka.

Příklady aktivit FM posilujících internacionalizaci ve výuce:

- Výuka v angličtině – cizinců samoplátců a vládních stipendistů.
- Výjezdy zaměstnanců na partnerské instituce, kde rozvíjí nejen odborné ale i jazykové dovednosti.
- Zahraniční hostující přednášející (např. Yilmaz Aydin z Firat University, Turecká republika).
- Aktualizace a vytváření materiálů pro výuku v anglickém jazyce; např.: v rámci Programu na podporu strategického řízení Technické univerzity v Liberci (dále jen „PPSŘ“), prioritního cíle Internacionalizace byl podpořen vznik nového předmětu vyučovaného v anglickém jazyce Úvod do počítačové lingvistiky / Introduction to Computational Linguistics (garant předmětu: doc. Ing. Petra Červa, Ph.D.).
- Ve spolupráci s Hochschule Zittau/Görlitz, University of Applied Science (dále jen „HSZG“) probíhá organizace recipročního výměnného laboratorního praktika. Logisticky je program řešen tak, že skupina studentů FM TUL odjíždí na cca týden získávat odborné zkušenosti na partnerské pracoviště HSZG, a naopak studenti z HSZG přijíždí na FM TUL. Pobyt zahrnuje nejen odbornou práci v laboratoři, ale i exkurzi ve vybrané firmě, návštěvu vybraných měst a společenské setkání kooperujících studentů z TUL a HSZG. V r. 2024 se uskutečnily dva pobyty studentů 2. ročníku MSP Mechatronika (11.–14. 11. 2024) a 1. ročníku MSP Mechatronika, 25.–28. 11. 2024) na HSZG a jeden pobyt studentů HSZG na FM (4.–7. 11. 2024).
- FM podílela na přípravě a realizaci workshopů na téma „Řízení pohybu pro zdravotnické přístroje“ a „Elektromyografické řízení robotických systémů“ v rámci Blended Intensive Program (dále jen „BIP“) na téma Asistivní technologie v medicíně, který organizovala FZS TUL spolu se svými partnerskými univerzitami – University of Cooperative Education, Bautzen a University of Žilina. Fyzická část BIPu proběhla na půdě TUL v období od 8. do 12. 4. 2024, část programu zajišťoval Institut klinické a experimentální medicíny v Praze, který účastníci programu navštívili.

Tab. 14 Počty studujících ve studijních programech akreditovaných v anglickém jazyce ke dni 31. 12. 2024 (včetně studentů na krátkodobém studiu)

Fak.	Typ	St. program	Forma	Specializace	1	2	3	4	5	Celkem
FM	Doktorský	P0588D130007	Prezenční	P0588D130007EE/00/EE		1	3	3		7
						1	3	3		7
						1	3	3		7
		P0788D270006	Prezenční	P0788D270006AVI/00/AVI					3	3
									3	3
								3	3	
						3	3			
						1	3	3	3	10
	Navazující	N0714A150003	Prezenční	N0714A150003ERA/81/ERASMUS	7					7
				N0714A150003MEA/80/MEA	10	7				17
					17	7				24
					17	7				24
					17	7				24
				17	7				24	
					17	8	3	3	3	34
Celkem					17	8	3	3	3	34

Tab. 15 Přehled krátkodobých příchozích mobilit uskutečněných v roce 2024⁴

Počet přijatých studentů	Vysílající instituce	Doba trvání mobility	Účel pobytu	Studijní program na FM	Typ programu, financování
1 student	The University of Caen Normandie, Francouzská republika	09/2023 – 01/2024	studijní stáž	MSP MEA	Erasmus+
1 student	Institut National Polytechnique de Toulouse, Francouzská republika	02/2024 – 06/2024	studijní stáž	MSP MEA	Erasmus+
1 student	The University of Technology of Belfort-Montbéliard, Francouzská republika	09/2024 – 12/2024	studijní stáž	MSP MEA	Erasmus+
1 student	The University of Rennes I, Francouzská republika	09/2024 – 02/2025	studijní stáž	MSP MEA	Erasmus+
1 studentka	The University of Bologna, Italská republika	10/2024 – 01/2025	studijní stáž	DSP TC	samoplátce
1 studentka	Ege University, Turecká republika	10/2023 – 04/2024	pracovní stáž	-	Erasmus+
1 student	The National Institute of Electrical engineering, Electronics, Computer science, Fluid mechanics & Telecommunications and Networks, Toulouse, Francouzská republika	06/2024 – 08/2024	pracovní stáž	-	jiná forma krátkodobéh o studijního pobytu
1 student	Cukurova University, Faculty of Engineering Turecká republika	06/2024 – 09/2025	pracovní stáž	-	jiná forma krátkodobéh o studijního pobytu
2 studenti (studentka a student)	Rajamangala University of Technology Thanyaburi, Thajské království	07/2024 – 09/2024	pracovní stáž	-	jiná forma krátkodobéh o studijního pobytu
1 studentka	Vilnius University, Litevská republika	10/2024 – 12/2024	pracovní stáž	-	jiná forma krátkodobéh o studijního pobytu
1 student	CY Cergy Paris University, Francouzská republika	10/2024 – 01/2025	pracovní stáž	-	Erasmus+

⁴ Započítané jsou i mobility, které započaly v předchozím roce.

Tab. 16 Výjezdy studentů FM v rámci programu Erasmus+ uskutečněné v roce 2024⁵

Počet studentů / SP	Doba trvání výjezdu, účel	Přijímací instituce	Země
1 / DSP AVI	10/2023 – 04/2024, pracovní stáž	European Space Research and Technology Centre in Noordwijk	Nizozemské království
1 / DSP AVI	01/2024 – 07/2024, pracovní stáž	The Max Planck Institute of Colloids and Interfaces in Potsdam	Spolková republika Německo
1 / DSP AVI	09/2024 – 12/2024, studijní stáž	The Budapest University of Technology and Economics	Maďarsko
1 / DSP AVI	09/2024 – 02/2025, studijní stáž	Jaume I University	Španělské království
1 / DSP AVI	10/2024 – 01/2025, studijní stáž	Silesian University of Technology	Polská republika
1 / MSP AVI	09/2023 – 01/2024, studijní stáž	L'Université Grenoble Alpes	Francouzská republika
1 / MSP ME	01/2024 – 05/2024, studijní stáž	Tampere University	Finská republika
1 / MSP AVI	03/2024 – 07/2024, pracovní stáž	The Polytechnic University of Catalonia	Španělské království
1 / MSP NANO	09/2024 – 03/2025, studijní stáž	The OTH Regensburg	Spolková republika Německo
1 / BSP IT	09/2023 – 02/2024, studijní stáž	Universitat Politècnica de València	Španělské království
2 / BSP ME	01/2024 – 06/2024, studijní stáž	Luleå University of Technology	Švédské království
1 / BSP ME	08/2024 – 01/2025, studijní stáž	Riga Technical University	Lotyšská republika
1 / BSP IT	09/2024 – 02/2025, studijní stáž	The OTH Regensburg	Spolková republika Německo

⁵ Započítané jsou i mobility, které započaly v předchozím roce.

Tab. 17 Výjezdy studentů FM financované z jiných zdrojů uskutečněné v roce 2024⁶

Počet studentů / SP	Doba trvání výjezdu, účel	Přijímací instituce	Země
1 / DSP EE	08/2023 – 01/2024, studijní stáž	Reyhan Azma Iranian Lab	Íránská islámská republika
1 / DSP AVI	09/2023 – 09/2024, pracovní stáž	CERN	Švýcarská konfederace
1 / DSP EE	02/2024 – 03/2024, studijní stáž	SCK CEN - Belgian Nuclear Research Centre	Belgické království
1 / DSP AVI	04/2024 – 07/2024, pracovní stáž	University of Southampton	Spojené království Velké Británie a Severního Irska
1 / DSP EE	09/2024 – 01/2025, studijní stáž	The Leibniz Institute of Polymer Research Dresden	Spolková republika Německo
1 / MSP NANO	04/2024 – 06/2024, pracovní stáž	University of Waterloo	Kanada
1 / MSP ME	09/2024 – 02/2025, studijní stáž	University of Porto	Portugalská republika
1 / MSP ME	09/2024 – 04/2025, pracovní stáž	CERN	Švýcarská konfederace
1 / MSP MEA	11/2024 – 04/2025, pracovní stáž	CERN	Švýcarská konfederace

Proběhla řada krátkodobých výjezdů studentů, zejména z řad doktorandů, kteří se zúčastnili jednání na zahraničních univerzitách a institucích, setkání se zástupci zahraničních firem, odborných konferencí, workshopů, školení a dalších vzdělávacích či profesních aktivit. Tyto výjezdy byly financovány z prostředků běžících projektů, pracovišť FM TUL a dalších součástí TUL.

⁶ Započítané jsou i mobility, které započaly v předchozím roce.

Mobilita akademických a ostatních pracovníků FM TUL

Tab. 18 Evidence mobilit akademických a ostatních pracovníků za rok 2024⁷

Země	Počet vyslaných pracovníků					
	Jednání	Konference	Seminář	Školení	Přednáška	Veletrh
Belgické království	2					
Brazilská federativní republika		1				
Čínská republika (Tchaj-wan)	5					
Dánské království		2				
Francouzská republika	4					
Litevská republika		1				
Lotyšská republika		1				
Norské království	3	2		1		
Polská republika	2	2				
Portugalská republika		1				
Rakouská republika	4	3				
Rumunsko		1				
Řecká republika	2					
Slovenská republika		7		1		
Spojené království Velké Británie a Severního Irska		1	1			
Spojené státy americké	3	2				
Spolková republika Německo	20	3		2	1	1
Švédské království	1	1				
Švýcarská konfederace		2				
Thajské království		1				

Fond mobilit FM 2024

V rámci interní výzvy byla podpořena 1 žádost o cestovní grant:

1. Účast doktoranda FM TUL, Ing. Martina Špetlíka, na Generative Modeling Summer School na Eindhoven University of Technology (Nizozemské království), která se konala v červnu 2024.

⁷ Zdrojem pro uvedená data je univerzitní informační systém Mobility. Do tabulky jsou započteny výjezdy akademických a ostatních pracovníků fakulty za kalendářní rok 2024 bez ohledu na zdroj financování a jeho vazbu s FM nebo CxI TUL.

Program na podporu strategického řízení Technické univerzity v Liberci pro roky 2022–2025

Výjezdové mobility podpořené v rámci PPSŘ z projektu Internacionalizace (int. č. 12550) v roce 2024:

1. Ing. Simona Kuncová, prof. Ing. Zdeněk Plíva, Ph.D., Ing. Jiří Jeníček, Ph.D., Ing. Martin Rozkovec, Ph.D. – série jednání na zahraničních univerzitách: Technical University of Munich, INP-ENSEEIH, Toulouse a The National School of Engineers of Tarbes (ENIT), jejichž cílem bylo posílit strategickou spolupráci v oblasti výzkumu a vzdělávání. Hlavní témata diskuzí se zaměřovala na bioreaktory vyrábějící 3D technologie, vzdělávací příležitosti pro výměnné studenty a možnosti stáží. Mobilita proběhla ve dnech 30. 5. – 7. 6. 2024.
2. prof. Michal Vojtíšek, M.S., Ph.D. – aktivní účast na Sustainable Mobility Summer Academy 2024, kterou pořádala Technical University of Applied Sciences Wildau. Vystoupení na uvedené letní akademii s přednáškou s názvem "Suburban Mobility in the Liberec Region of the Czech Republic: Effects of Technologies, Energy Resources, and Transport Choices on Climate, Air Quality, and Human Health" bylo na programu dne 3. 9. 2024.

Přehled uskutečněných příjezdových mobilit zahraničních akademických a vědecko-výzkumných pracovníků na FM TUL

- V rámci grantového programu Horizon Europe, výzva MSCA4Ukraine - Alexander von Humboldt-Foundation, projekt ID number 1233427 COMFESSA – Control Methods of Ferroelectric Self-Assembly:

Olha Mazur, Dr. (*Branch for Physics of Mining Processes of the M. S. Poliakov Institute of Geotechnical Mechanics of the NASU, Ukrajina*) – pracovník vědy a výzkumu na ústavu MTI (červenec 2023 – červen 2025)

- V návaznosti na přijetí FM za člena sítě **PL-0701-00-2526 Engineering as Communication Language in Europe** v rámci programu **Central European Exchange Programme for University Studies (CEEPUS)** se v listopadu 2024 uskutečnila na ústavu ITE krátkodobá mobilita **Dr. Roberta T. Wirski**, akademického pracovníka z *Koszalin University of Technology*.

Koordinátorem výše uvedené sítě je Prof. Krzysztof Rokosz z instituce Faculty of Electronics and Computer Science, Koszalin University of Technology (Polská republika). Tato spolupráce podporuje mobilitu akademických pracovníků a zároveň přispívá k rozvoji společných výzkumných projektů, workshopů a odborných seminářů.

- duben 2024: Staff Training mobilita – **Aydin Yilmaz** z *Firat University, Faculty of Engineering* – diskuze o možné budoucí formě spolupráce v rámci setkání se zástupci vedení fakulty, návštěva Zahraničního oddělení TUL, prohlídka laboratoří FM.
- duben 2024: **Patrick Oppel** z *The University of Sydney* – jednodenní návštěva na NTI FM, sdílení zkušeností s vývojem satelitů, prohlídka univerzitních prostor.
- červen 2024: Staff Training mobilita akademických pracovníků a studentů doktorského studia z *National Cheng Kung University, Tainan (NCKU)*. Cílem návštěvy bylo prohloubit spolupráci mezi oběma univerzitami a vést jednání také se zástupci dalších součástí TUL. Významným výstupem této mobility bylo podání společného mezinárodního projektu s názvem *International Integrated Collaboration Project for the University Alliance in the Czech Republic & University Academic Alliance in Taiwan (UAAT)*.

3.2. Mezinárodní spolupráce

Přehled nejvýznamnější spolupráce se zahraničními univerzitami v roce 2024:

- **Bar-Ilan University, Stát Izrael** – spolupráce v oblasti zpracování signálů;
- **Duke University, Durham, Spojené státy americké** – projektová spolupráce v rámci programu INTER-EXCELLENCE – INTER-ACTION – LUAUS23;
- **Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg, Spolková republika Německo** – spolupráce v oblasti zpracování signálů;
- **Ghent University, Belgické království** – v roce 2024 proběhla na zahraniční univerzitě Staff Training mobilita koordinátorky mezinárodní spolupráce FM, v rámci které se uskutečnila jednání se zástupci univerzity. V průběhu jednání byly představeny studijní programy a diskutovány možnosti spolupráce v rámci programu ERASMUS+. Hlavními body jednání byla mobilita studentů, pedagogických pracovníků a společné výzkumné projekty. Výstupem je nová Inter-Institucionální smlouva pro FM;
- **HTW Dresden: Hochschule für Technik und Wirtschaft, Spolková republika Německo** – spolupráce v rámci projektu z programu Interreg;
- **INP-ENSEEIH, Toulouse, Francouzská republika** – klíčovým tématem v rámci spolupráce se zahraniční univerzitou byla aplikace 3D tisku;
- **Luleå University of Technology, Švédské království** – pravidelná realizace stáží studentů FM, v roce 2024 proběhla na LTU Staff Training mobilita koordinátorky mezinárodní spolupráce FM, v rámci které koordinátorka absolvovala jednání na tamějším zahraničním oddělení, navštívila tamější koleje a setkala se s našimi stážisty (natočení promo videa za účelem motivace budoucích zájemců o studium nebo stáž z řad studentů FM);
- **National Cheng Kung University, Taiwan** – spolupráce v rámci projektu „Inteligentní systém služeb na podporu zdraví“, který se zaměřuje na vývoj inteligentní ortézy s multisenzorovým systémem pro sběr pohybových dat;
- **Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norské království** – projektová spolupráce (automatický přepis řeči ve vybraných severských jazycích); v květnu 2024 proběhla výuková mobilita prof. Ing. Pavla Mokrého, Ph.D. na NTNU;
- **Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg, Spolková republika Německo** – spolupráce v oblasti výuky a výměnných učitelských pobytů, účast koordinátorky mezinárodní spolupráce FM na Study Abroad Fair 2024 (květen 2024). Na Study Abroad Fair probíhají ze strany FM pravidelné prezentace fakulty, které cílí na studenty tamější univerzity a představují jim možnosti pro realizaci studijních pobytů a stáží. Zároveň tuto univerzitu hojně využívají studenti FM pro realizaci svých zahraničních pobytů;
- **Politechnika Wroclawska, Wydział Mechaniczny, Polská republika** – spolupráce v oblasti logistiky, příprava společných projektů VaV se zahraničí univerzitou;
- **Technická univerzita v Košiciach, Slovenská republika** – spolupráce v oblasti pohonů a automatizace, spolupráce v rámci výchovy doktorandů a stáží vědeckých pracovníků;
- **Technische Universität Dresden, Dresden, Spolková republika Německo** – projektová spolupráce (Spolupráce se zabývá vývojem nových algoritmů na výpočet flikru v podmínkách moderních rozvodných sítí elektrické energie.);
- **Technical University of Munich, Spolková republika Německo** – diskutovány společné zájmy v oblasti bioreaktorů vyrobených 3D tiskem, vzdělávací příležitosti pro výměnné studenty a možnosti stáží;
- **The Hochschule Zittau/Görlitz – University of Applied Sciences, Spolková republika Německo** – spolupráce v pedagogické oblasti v rámci společného navazujícího magisterského studijního programu Mechatronics, spolupráce v oblasti elektroniky a návrhu číslicových obvodů, spolupráce v rámci projektu z programu Interreg;

- **The National School of Engineers of Tarbes (ENIT), Francouzská republika** – jednání zaměřená na oblast robotiky a mechatroniky;
- **The University of Bologna, Italská republika** – realizace tříměsíční stáže studentky doktorského studia z Department of Electrical, Electronic, and Information Engineering "Guglielmo Marconi" na ústavu ITE s tématem: návrh 3D tištěného bioreaktoru pro vícerozměrné vyhodnocování aktivity buněk, aplikace na 3D tiskárně Dragonfly;
- **University Paul Sabatier Toulouse III, Francouzská republika** – spolupráce v rámci výchovy doktorandů a stáží vědeckých pracovníků, spolupráce v oblasti elektroniky a návrhu číslicových obvodů.

Příklady významné spolupráce ve vědecko-výzkumné činnosti:

- **JähniG GmbH Felssicherung und Zaunbau, Dorfheim, Spolková republika Německo** – spolupráce v rámci projektu z programu Interreg.
- **Nano Dimension GmbH, Mnichov, Spolková republika Německo** – v rámci Staff Training mobility prof. Z. Plívy proběhla s pracovníky společnosti Nano Dimension jednání a školení na téma metodiky nestandardních tisků a tisku na vybrané materiály, možnosti sdílení výsledků práce v rámci komunity AME (aditivní výroby elektroniky).
- **Office of Naval Research Global, Arlington, Spojené státy americké** – společný výzkumný projekt zaměřen na metody slepé separace.
- **RIETER AG, Winterthur, Švýcarská konfederace** – projektová spolupráce při vývoji nových textilních strojů.
- V květnu 2024 proběhla v posluchárně G-312 **přednáška projektového ředitele German Center for Astrophysics v Görlitz** (dále jen „DZA“) a **zároveň vědeckého ředitele Evropské kosmické agentury, profesora Günthera Hasingera, o DZA**. Poté následovalo jednání u kulatého stolu za účasti vedení TUL (p. rektor, pí. prorektorka Maršíková), ředitele TUC TUL, zástupců FP (včetně organizátora akce dr. Š. Kunce), FM a FS a zástupce Centra TOPTEC.
- Koncem roku 2024 se uskutečnilo několik cest akademických pracovníků FM na Taiwan – **návštěva univerzit National Chung Hsing University, National Cheng Kung University, National Yunlin University of Science and Technology** a dalších. Výstupem těchto návštěv je podání společného projektu na téma: Transformation of traditional to digital society with intergenerational learning eHealth a social determinant to improve healthy life expectancy. S univerzitami jsou také uzavřena MoU od roku 2024.

4. VĚDECKO-VÝZKUMNÁ ČINNOST

4.1. Přehled řešených vědecko-výzkumných projektů

TA ČR

- **CK03000186** – Zkvalitnění výuky a výcviku motocyklistů s pomocí software pro automatickou analýzu telemetrických dat a algoritmů umělé inteligence (2022–2025); příjemce: FM TUL, řešitel: M. Lamr.
- **FW03010640** – Pokročilé senzory a metody automatického řízení kvality textilní přize v přádelně (2021–2024); příjemce: Rieter CZ s.r.o., řešitel za FM TUL: M. Rozkovec.
- **FW06010575** – Modulární bateriový management pro aplikace vyžadující vysokou funkční bezpečnost (2023–2025); příjemce: nano power a.s., řešitel za FM TUL: P. Jandura.
- **FW09020105** – Digitální biomechanické dvojče 3D tištěného cyklistického sedla na míru (2023–2026); příjemce: Posedla s.r.o., řešitel za FM TUL: P. Henyš.
- **FW10010384** – Snížení energetické náročnosti v technologii přípravy a výroby přize (2024–2026); příjemce: Rieter CZ s.r.o., řešitel za FM TUL: P. Šidlof.
- **SS06010280** – Systém pro kontinuální monitoring vadózní zóny a predikci hladiny vody v hlubokých kolektorech (2023–2025); příjemce: FM TUL, řešitel: J. Březina.
- **TK04010132** – Pravděpodobnostní hodnocení následků radiačních havárií (2022–2024); příjemce: ÚJV Řež, řešitel za FM TUL: J. Kamenický.
- **TK04010207** – Reprezentace poruchových zón a diskontinuit v hydrogeologických modelech pro hodnocení bezpečnosti hlubinného úložiště radioaktivního odpadu (2022–2024); příjemce: PROGEO, s.r.o., řešitel za FM TUL: J. Královcová.
- **TK04020053** – Výzkum a vývoj analyzátoru elektrické energie s elektronickými snímači proudu pro monitoring vývodů (2022–2024); příjemce: FM TUL, řešitel: M. Novák. *Projekt obdržel po svém ukončení hodnocení excelentní od poskytovatele – Technologické agentury ČR.*
- **TM03000048** – Inteligentní systém služeb na podporu zdraví (2022–2025); příjemce: EMBITRON s.r.o., řešitel za FM TUL: J. Černohorský.
- **TO01000027** – NORDTRANS - Technologie pro automatický přepis řeči ve vybraných severských jazycích (2021–2024); příjemce: NEWTON Technologies, a.s., řešitel za FM TUL: P. Červa.
- **TQ01000298** – Kreativní software/digitální neuronová síť Virtuální futuroložka A°D°A (2023–2026); příjemce: FM TUL, řešitel: Z. Němcová Zedníčková.
- **TQ15000291** – Energeticky efektivní systém infračerveného ohřevu pro technologii automatického kladení vláknových termoplastických kompozitů (2024–2026; řešení projektu zahájeno od 1/2025); příjemce: VÚTS, a.s., řešitel za FM TUL: V. Miller.

GA ČR

- **22-10074K** – Vývoj nových algoritmů na výpočet flikru v podmínkách moderních rozvodných sítí elektrické energie (2022–2025); příjemce: FM TUL, řešitel: L. O. Kukačka.
- **22-10279S** – Vliv reálné expozice znečištěnému ovzduší na lidské plicní a čichové buňky kultivované v podmínkách „air-liquid interface“ (2022–2024); příjemce: Ústav experimentální medicíny AV ČR, v. v. i., řešitel za FM TUL: M. Vojtíšek.
- **24-11973S** – Robustní jednocestná interferometrie s vysokým dynamickým rozsahem pro výzkum rázových vln v náročných podmínkách (2024–2026); příjemce: FM TUL, řešitel: P. Psota.
- **24-10862S** – Datově poháněné modelování morfologie a minerální hustoty kosti (2024–2026); příjemce: FM TUL, řešitel: P. Henyš.

MPO OP TAK

- **CZ.01.01.01/01/22_002/0000628** – Robotizované pracoviště pro výrobu optiky s přesným automatizovaným měřením (2024–2026); příjemce: asphericon s.r.o., řešitel za FM TUL: P. Psota.

MŠMT, program LU - INTER-EXCELLENCE II (2022–2029)

- **LUAUS23231** – Příčiny a mechanismy vzniku flutteru a nesynchronních vibrací v moderních turbostrojích pracujících v širokém rozsahu pracovních režimů (2023–2026); příjemce: Ústav termomechaniky AV ČR, v. v. i., řešitel za FM TUL: P. Šidlof.

EC | H2020

- **No. 847593** European Joint Programme on Radioactive Waste Management (EURAD-1) (2019–2024); koordinátor: ANDRA (FR), řešitel za FM TUL: M. Hokr.

Horizon Europe

- **No. 101166718** European Partnership on Radioactive Waste Management - 2 (EURAD-2) (2024–2029); koordinátor: ANDRA (FR), řešitel za FM TUL: M. Hokr.

Horizon Europe: Marie Skłodowska-Curie Actions

MSCA4Ukraine - Alexander von Humboldt-Foundation

- Grant ID number **1233427** COMFESSA – Control Methods of Ferroelectric Self-Assembly (2023–2025); příjemce: FM TUL, řešitel: P. Márton.

Projekt **Evropský ekosystém pro zelenou elektroniku – EECONE** (financování ze dvou zdrojů, viz níže)

Zdroj EUK:

Horizon Europe

Výzva: KDT-JU-2022-2-RIA-Focus-Topic-2

- **Grant agreement ID: 101112065** – European ECOsystem for green Electronics (2023–2026); příjemce: FM TUL, řešitel: L. Kosková Třísková.

Zdroj MŠMT:

MŠMT, program: Společný podnik pro klíčové digitální technologie

- **9A23007** – European ECOsystem for green Electronics (2023–2026); příjemce: FM TUL, řešitel: L. Kosková Třísková.

Office of Naval Research, USA

- **N62909-23-1-2084**, Office of Naval Research, Blind identification of short time sources in multi path and multi physics environment (2023–2026); příjemce: FM TUL, řešitel: J. Čmejla.

Interreg Česko – Sasko 2021-2027

- **100686680** – Síť výzkumných institucí a podniků pro infrastrukturu (2024–2026); hlavní příjemce: Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, řešitel za FM TUL: L. Zedek.

Program Libereckého kraje č. 2.2 – Regionální inovační program, dotační titul 1 – Inovační vouchery

- **Int. č. 19171** – Moduly měření napětí a proudu pro PLC (2023–2024); hlavní příjemce: K M B systems, s.r.o., řešitel za FM TUL: T. Martinec.

Program Libereckého kraje č. 2.2 – Regionální inovační program, dotační titul 3 – Technologické vouchery

- **Int. č. 19181** – Finalizace vývoje prototypu nového průtokoměru – zkoušky bezpečnosti, přesnosti a EMC (2024); hlavní příjemce: LIMESA meters s.r.o., řešitel za FM TUL: L. Slavík.

Program OP TAK, Inovační vouchery – výzva II

- **Int. č. 19198** – Vývojové, konstrukční a ověřovací technické služby pro jednostopé elektrické vozidlo s postranním vozíkem (2024–2025); hlavní příjemce: GOODPED, s.r.o., řešitel za FM TUL: L. Krčmář.

Liberecký kraj

- **Int. č. 15581**
Dětská univerzita 2023/2024 (1. 10. 2023 – 30. 6. 2024); příjemce: FM TUL, řešitel: M. Hernych.
- **Int. č. 15598**
Dětská univerzita 2024/2025 (1. 10. 2024 – 30. 6. 2025); příjemce: FM TUL, řešitel: M. Hernych.

Projekty evidované na jiných součástech TUL, na jejichž řešení se zaměstnanci ústavů FM podílí:

TA ČR

- **FW06010422** – Simulace a navrhování konstrukcí z digitálního betonu (2023–2025); řešitel za TUL: P. Zelený.
- **FW06010192** – Výzkum a vývoj nových aplikací vlákných materiálů s funkčními vlastnostmi (2023–2026); řešitel za TUL: I. Šlamborová.
- **TM03000010** – Kompozita zesílená uhlíkovými vlákny plněná grafénem/grafitem určená zejména pro ochrannou schránku baterií v autech s elektrickým pohonem (2023–2024); řešitel za TUL: M. Petrů.
- **TN02000018/001** – Energeticky úsporné zařízení pro AC zvlákňování polymerních roztoků (2023–2026); řešitel za TUL: J. Beran.
- **TN02000018/015** – Zařízení na kontinuální výrobu vícevrstvého nanovlákného materiálu s využitím AC elektrospinningu (2023–2025); řešitel za TUL: J. Valtera.
- **TN02000033** – Národní centrum kompetence pro průmyslový 3D tisk (2023–2028); řešitel za TUL: J. Šafka.
- **TN02000033/28** – 3D tisk bezcementových hmot v architektuře (2023–2026); řešitel za TUL: P. Zelený.
- **TN02000033/DP63** – Systémové řešení dopravy, míchání a extruze cementových směsí pro 3D tisk (2023–2026); řešitel za TUL: P. Zelený.
- **TM05000018** – PerSlowAct - Sanační technologie pomalu se uvolňujícího/aktivovaného persíranu pro dlouhodobou in situ chemickou oxidaci (2024–2025); řešitel za TUL: J. Němeček.

MŠMT OP JAK

- CZ.02.01.01/00/22_012/0008109 – Infrastrukturní zázemí doktorských studijních programů na TUL (2023–2026); řešitel za TUL: M. Brzezina.
- CZ.02.02.XX/00/23_019/0008386 – UčiTUL (2024–2027); řešitel za TUL: Z. Pechová.
- CZ.02.02.XX/00/23_022/0008721 – Výzvy pro 21. století na TUL (2024–2028); řešitel za TUL: Z. Plíva.

MŠMT NPO

- **NPO_TUL_MSMT-16598/2022** – Nové možnosti rozvoje vzdělávání na Technické univerzitě v Liberci
Specifický cíl A1: Digitalizace vzdělávací činnosti a studijních agend (2022–2024); řešitel za TUL: P. Satrapa.
Specifický cíl A4: Kurzy zaměřené na rozšiřování dovedností (upskilling) nebo rekvalifikace (reskilling) (2022–2024); řešitel za TUL: J. Pícek.
Specifický cíl C2: Bezpečnost distančních forem výuky (2022–2024); řešitel za TUL: P. Satrapa.
Specifický cíl C3: Digitalizace činností přímo souvisejících se zajištěním vzdělávací činnosti a administrativních úkonů spojených se studijní agendou (2022–2024); řešitel za TUL: P. Satrapa.
- **NPO_TUL_MSMT-2141/2024-4** – Udržitelný rozvoj TUL (2024–2025); řešitel za TUL: D. Kroisová.

MV ČR

- **CZ.31.1.01/MV/23_52/0000052** – Implementace nařízení SDG – Zavedení služby VŠ (2023–2026); řešitel za TUL: P. Satrapa.

MPO OP TAK

- **CZ.01.01.01/01/22_002/0000552** – Inovativní způsoby energeticko-provozní optimalizace membránových bioreaktorů (2024–2026); řešitel za TUL: L. Dvořák.
- **CZ.01.01.01/01/22_002/0000610** – Flexibilní technologie robotického broušení a leštění velkoformátových skleněných objektů komplexních tvarů (2023–2026); řešitel za TUL: M. Starý.

H2020

- Grant agreement ID **101036519** – Inicie komunitní energetiky pro město Liberec (2023–2025); řešitel za TUL: M. Petrů.

Horizon Europe

- Grant agreement ID **101079345** - Sustainable Remediation of Radionuclide Impacts on Land and Critical Materials Recovery (2023–2025); řešitel za TUL (CxI): M. Černík.

Horizon Europe: EIT HEI Initiative

- **23609** – Skills2Scale Deep Tech Empowerment for Higher Education Institutes (2023–2024); řešitel za TUL: A. Kocourek.

Evropská komise – Program Digitální Evropa

- **101120003** – EDIH Northern and Eastern Bohemia (2023–2026); řešitel za TUL: J. Kočí.

Program na podporu strategického řízení Technické univerzity v Liberci pro roky 2022–2025

- **Int. č. 12545** – Prioritní cíl 1: Rozvíjet kompetence přímo relevantní pro život a praxi v 21. století; řešitel za TUL: M. Žížka.
- **Int. č. 12546** – Prioritní cíl 2: Zlepšit dostupnost a relevanci flexibilních forem vzdělávání; řešitel za TUL: M. Žížka.
- **Int. č. 12547** – Prioritní cíl 3: Zvýšit efektivitu a kvalitu doktorského studia; řešitel za TUL: P. Lenfeld.
- **Int. č. 12548** – Prioritní cíl 5: Budovat kapacity pro strategické řízení vysokého školství; řešitel za TUL: M. Žížka.
- **Int. č. 12550** – Prioritní cíl Internacionalizace; řešitel za TUL: K. Maršíková.
- **Int. č. 12551** – Další prioritní cíle SZ; řešitel za TUL: L. Burgerová.

4.2. Studentská grantová soutěž

V rámci účelové podpory na specifický výzkum uskutečňovaný prostřednictvím Studentské grantové soutěže bylo řešeno 20 projektů včetně organizace a konference SGS o celkovém objemu finanční podpory 4 412 155,69 Kč (z toho převod z FÚUP z roku 2023 ve výši 5.194,69 Kč). Jednalo se o jednoleté až tříleté projekty vedené studenty doktorského studia zahrnující širší týmy. Garanty věcné i formální úrovně řešení byli školitelé doktorandů a dalšími členy řešitelských kolektivů byli převážně studenti doktorských studijních programů, dále se na řešení podíleli i studenti bakalářských a navazujících magisterských studijních programů.

Tab. 19 Přehled projektů SGS

Int. číslo projektu	Název projektu	Řešitel	Doba řešení projektu	Přidělená podpora v roce 2024
21476	Vyšetřování x-vektorů v online systémech zpracování řeči	Ing. František Kynych	02/2022 – 12/2024	130.853,69 Kč
21526	Mechanismus degradace plastů na biologické bázi činností řas, bakterií a hub s analýzou potenciálně zapojených enzymů	Marlita Marlita, M.Sc.	02/2023 – 12/2024	408.391,00 Kč
21527	Predikce porušení vláknových kompozitních materiálů	Ing. Václav Vomáčko	02/2023 – 12/2024	354.107,00 Kč
21528	Numerická homogenizace pomocí hlubokého učení	Ing. Martin Špetlík	02/2023 – 12/2024	234.832,00 Kč
21566	Přístupy k monitorování a analýze vozovek pomocí gyroskopu a údajů akcelerometru	Ing. Yegor Boyarchikov	02/2024 – 01/2025	150.790,00 Kč
21567	Charakterizace LIDT vzorků pomocí generace druhé harmonické frekvence	Ing. Jakub Lukeš	02/2024 – 01/2025	212.363,00 Kč
21568	Generace nedifrakčních kaustických svazků	Ing. Martin Dušek	02/2024 – 01/2025	138.224,00 Kč
21569	PLasM: Pulzním laserem zprostředkovaná úprava morfologie plazmonických nanočástic	Ing. Sabrin Issam Abdallah	02/2024 – 01/2025	332.996,00 Kč

21570	Výzkum jazykových modelů pro online postprocessing výstupu z ASR systémů	Ing. Martin Poláček	02/2024 – 12/2026	125.659,00 Kč
21571	Metriky pro vyhodnocení realističnosti rychlostního profilu vozidla	Ing. Michal Křepelka	02/2024 – 01/2025	94.244,00 Kč
21572	Studium elektrického pole generovaného piezoelektrickým jevem ve fantomu tkáně	Ing. Vojtěch Lindauer	02/2024 – 01/2025	289.015,00 Kč
21573	Pokročilé bateriové systémy a jejich management	Ing. Zoltán Dolenský	02/2024 – 12/2026	314.147,00 Kč
21574	Optické měření napětí ve dvojlomných vzorcích	Ing. Vojtěch Miller	02/2024 – 01/2025	194.771,00 Kč
21575	Vliv mikroorganismů na beton s nízkým pH v hlubinném úložišti	Trung Le Duc, M.Sc.	02/2024 – 12/2025	389.542,00 Kč
21576	Adaptivní pohon pro přenosnou pushbroom hyperspektrální kameru	Ing. Lukáš Klein	02/2024 – 12/2025	100.527,00 Kč
21577	Imobilizace kovových nanočástic pomocí bakterií kmene Pseudomonadota z bývalé těžební lokality Zlaté Hory	Mgr. Vira Velianyk	02/2024 – 12/2026	245.035,00 Kč
21578	Simulace transistoru řízeného polem s negativní kapacitou získanou z feroelektrické vrstvy	Ing. Vít Kosina	02/2024 – 12/2025	173.279,00 Kč
21579	Inovativní 3D tištěné patrony s nanovláknny pro odstraňování mikronových částic z vody	Ing. Evren Boyraz	02/2024 – 12/2025	188 488,00
21068	Organizace SGS – do 2,5 % podpory	doc. Ing. Milan Hokr, Ph.D.		109.323,00 Kč
21069	Stud. věd. konf. – do 10 % podpory	doc. Ing. Milan Hokr, Ph.D.		225.569,00 Kč
CELKEM				4 412 155,69 Kč

4.3. Partnerství a spolupráce

Partnerství a spolupráce s vědecko-výzkumnými institucemi a s partnery z průmyslové sféry představuje jeden z pilířů fakulty.

Spolupráce pracovišť FM s představiteli průmyslové sféry, jednotlivými firmami a podniky má řadu forem, např.:

- participace na společných vědecko-výzkumných projektech,
- spolupráce v oblasti inovačních projektů s využitím inovačních voucherů,
- realizace transferu technologií (licenční smlouvy, smluvní výzkum, konzultace a poradenství),
- vzdělávání pro průmyslovou sféru – kurzy a semináře dle požadavků „na míru“,
- hosting laboratoří,
- účast odborníků z fakulty v odborných komisích a poradních orgánech institucí a naopak zapojení odborníků zvenčí do fakultních aktivit,
- zapojení fakulty do činnosti klastru,
- tvorba a uskutečňování studijních programů fakulty (povinné odborné praxe studentů, přednášky odborníků z aplikační sféry ve vybraných předmětech akreditovaných studijních programů na FM, vedení či oponování závěrečných prací),
- hledání zdrojů pracovních příležitostí pro studenty a absolventy fakulty,
- podpora fakultních akcí, konferencí a soutěží,
- propagace partnera na půdě fakulty.

Tab. 20 Počty odborníků z aplikační sféry podílejících se na výuce a na praxi v akreditovaných studijních programech v roce 2024

Odborníci z aplikační sféry podílející se na výuce a na praxi v akreditovaných studijních programech (počty)					
Osoby mající pracovní právní vztah s FM TUL nebo její součástí			Osoby nemající pracovní právní vztah s FM TUL nebo její součástí		
Počet osob podílejících se na výuce	Počet osob podílejících se na vedení závěrečné práce	Počet osob podílejících se na zajištění praxí	Počet osob podílejících se na výuce	Počet osob podílejících se na vedení závěrečné práce	Počet osob podílejících se na zajištění praxí
9	5	4	4	4	31

Tab. 21 Počty studijních programů, které mají ve své obsahové náplni povinné absolvování odborné praxe po dobu alespoň 1 měsíce

Studijní programy, které mají ve své obsahové náplni povinné absolvování odborné praxe po dobu alespoň 1 měsíce (počty)				
Počty studijních programů	Počty aktivních studií ke dni 31. 12. 2024			
	Bakalářské studium		Navazující magisterské studium	
	Akademický profil	Profesní profil	Akademický profil	Profesní profil
2	155	-	8	-

Vztahy s vnějším prostředím jsou na FM TUL řešeny prostřednictvím „Programu partnerství“. Formálně je základem spolupráce „Smlouva o partnerství“. Díky smluvnímu rámci získají obě smluvní strany jasný přehled vzájemných závazků, povinností a možností. Smlouva také umožní, aby se obě strany mohly veřejně prezentovat jako oficiální partneři (např. používat loga partnerů) a tím lépe zviditelnit sebe i partnery na veřejnosti.

Hlavní partneři FM:

ČEZ, a. s. a
ŠKODA AUTO a.s.

Partneři:

ABB s.r.o.
Actis, s.r.o.
Adient Czech Republic s.r.o.
cz.MicroNova s.r.o.
INISOFT s.r.o.
Kimberly-Clark, s.r.o.
Unicorn Systems a.s.
ZF Automotive Czech s.r.o.

Tab. 22 Členství v mezinárodních asociacích, organizacích a sdruženích

Asociace/organizace	Počet zaměstnanců instituce – členové
IEEE – Institute of Electrical and Electronics Engineers	7
IEEE Audio and Acoustic Signal Processing Technical Committee	1
International Electrotechnical Commission, Technical Committee 56 – Dependability	2
IAHS – International Association of Hydrological Sciences	1
ISEA – International Sports Engineering Association	1
Člen mezinárodního výboru konference IEEE Sustainable Smart Lighting	1
Člen Research Forum 2 pod hlavičkou CIE (Mezinárodní komise pro osvětlování)	1
Člen řídicího a programového výboru IEEE DDECS Symposium	1
Člen vědeckého výboru mezinárodní konference Flow-Induced Vibration	1
EURASIP TAC (technical committee) ASMSP	1
Tajemník Industrial Lighting and Display Committee (ILDC, podvýbor IEEE Industry Applications Society)	1
Ustavující komise mezinárodní konference International Conference on Latent Variable Analysis and Signal Separation (LVA/ICA)	1
arXiv Moderator – Electrical Engineering and Systems Science	1
Eksplotacja i Niezawodność – Maintenance and Reliability (IF-1.8) – člen redakční rady	1

Tab. 23 Členství v asociacích, organizacích, sdruženích, spolcích, redakčních radách

Asociace/organizace	Počet zaměstnanců instituce – členové	Členství instituce
Aliance pro elektrotechniku a informatiku	–	FM
CESNET, zájmové sdružení právnických osob	1	
Česká iniciativa pro umělou inteligenci	1	
Česká asociace hydrogeologů	1	
CZARMA, z. s. (Česká asociace manažerů a administrátorů ve výzkumu, z. s.)	1	
Česká geotermální asociace	4	
Česká společnost pro aplikovanou fotokatalýzu	–	FM
Česká společnost pro jakost	4	
Česká společnost pro mechaniku	1	
Česká společnost pro údržbu	3	
Česká agentura pro standardizaci TNK 5 Spolehlivost	2 (1 předseda, 1 člen)	
Česká agentura pro standardizaci TNK 6 Management kvality a prokazování kvality	1	
Česká agentura pro standardizaci TNK 47 Elektromagnetická kompatibilita	1	
Český bateriový klastr, z.s.	–	TUL (FM, FS, CxI)
Český komitét CIRED	–	ústav MTI
Česká společnost pro osvětlování	1	
Elektromobilní Platforma, z.s.	–	TUL (FS, FM, CxI)
Elektrotechnická asociace ČR	–	FM
Jednota českých matematiků a fyziků	1	
KNX národní skupina České republiky z.s.	–	FM
Oracle Academy	1	
Rozvojového centrum Radius – člen konsorcia	–	FM
Sdružení automobilového průmyslu (AutoSAP)	–	TUL (FS, FM, CxI)
ACC Journal – člen redakční rady	1	
Applications of Mathematics – člen redakční rady	1	
Automa, časopis pro automatizační techniku	1	
Řízení a údržba průmyslového podniku – člen redakční rady	1	

Spolupráce s průmyslem, regionálními samosprávami a orgány státní správy ČR, spolupráce s vysokými školami, ústavy Akademie věd ČR a dalšími institucemi:

- **A G R O M E T A L L s. r. o.** – vývoj zařízení a firmwaru ke strojům.
- **Akademie výtvarných umění v Praze** – spolupráce na vývoji Kreativního software/digitální neuronové sítě Virtuální futuroložka A°D°A.
- **Alopex, s.r.o.** – Modifikace výpočtů spolehlivosti PAMS a DIAG v SW aplikaci RiskSpectrum.
- **alt digital s.r.o.** – měření EMC.
- **APPLIC s.r.o.** – spolupráce na vývoji systémů zpracování signálů pomocí FPGA.
- **ARR - Agentura regionálního rozvoje, spol. s r.o.** – mentoring pro studenty na soutěži „Ideathon Liberec“ 2024, spoluorganizace popularizační akce „Dny AI Liberec“.
- **asphericon s.r.o.** – spolupráce na Robotizovaném pracovišti pro výrobu optiky s přesným automatizovaným měřením.
- **Clean - air s.r.o.** – měření EMC.
- **Cleartex s.r.o.** – zkoušky odolnosti dle ČSN EN 61000-4-2.
- **Createch s.r.o.** – spolupráce při vývoji elektrovozidel.
- **CUBE CZ s.r.o.** – příprava a realizace školení na nové technologie.
- **Česká geologická služba** – dlouhodobá spolupráce při vývoji matematických modelů jevů v geologickém prostředí. Spolupráce v rámci projektu TA ČR „Systém pro kontinuální monitoring vadózní zóny a predikci hladiny vody v hlubokých kolektorech“.
- **Česká republika - Správa úložišť radioaktivních odpadů** – spolupráce v oblasti smluvního výzkumu. Konzultační služby související s mezinárodním projektem DECOVALEX. Spolupráce v rámci mezinárodního projektu „European Partnership on Radioactive Waste Management – 2“. Realizace plánovaného výzkumného experimentu v PVP Bukov a zajištění podkladů pro další související činnosti v souladu s Plánem výzkumu a vývoje SÚRAO 2020.
- **Česká zemědělská univerzita v Praze** – výroba skříně miniaturního „PEMS“.
- **České vysoké učení technické - CIIRC** – spolupráce v rámci projektu TA ČR „Inteligentní systém služeb na podporu zdraví. Spolupráce v oblasti smluvního výzkumu“.
- **„Český plynárenský svaz“** – výpočet rizika v okolí plynovodů.
- **ČEZ, a.s.** – technická pomoc v oblasti hodnocení spolehlivosti a rizik zařízení správy hmotného investičního majetku systému kontroly a řízení jaderné elektrárny Temelín a Dukovany.
- **DEX Innovation Centre** – spoluorganizace akce „EIT Health Innovation Days 2024“ zaměřené na hledání inovativních řešení pro zlepšení diagnostiky a péče o pacienty s Alzheimerovou nemocí.
- **Domat Control System s.r.o.** – měření EMC.
- **Doosan Bobcat EMEA s.r.o.** – spolupráce na vývoji a inovaci produktů v působnosti regionálního centra.
- **Dopravní podnik hlavního města Prahy** – technické konzultace při zpracování analýzy rizik a podpora v roli interního posuzovatele požadavků RAMS v rámci procesu řízení bezpečnosti pro nové vlaky, dopravní systém (CBTC) a nástupištní stěny (PSD). Automatizace linky C a nové linky D (I. úsek). Činnost interního posuzovatele a technická pomoc při identifikaci nebezpečí a analýzy rizik plně automatického provozu linky metra.
- **EBZ nano power s.r.o.** – spolupráce v oblasti bateriových systémů s technologií LTO.
- **EMBITRON, s.r.o.** – spolupráce v oblasti vývoje fyzioterapeutické techniky.
- **Entry Engineering, s.r.o.** – spolupráce v oblasti vývoje pokročilého SW pro segment automotive; měření EMC.
- **EPRONA a.s.** – spolupráce na vývoji monitoringu stacionárních baterií a měření jejich vnitřního odporu.
- **ESY s.r.o.** – orientační měření vyzařování a odolnosti výrobků.
- **FläktGroup Czech Republic a.s.** – měření průběhu a kvality napájecího napětí zkušební komory.

- **Gas Storage CZ, a.s.** – vývoj informačního systému pro akreditovanou zkušební laboratoř společnosti (Testlab Geo-Services).
- **GOODPED s.r.o.** – vývoj elektrického mopedu nové generace (vývojové, konstrukční a ověřovací technické služby na elektrické výzbroji jednostranného vozidla s bateriovým pohonem).
- **GWL a.s.** – testování napěťových nabíjecích a vybíjecích charakteristik LiFePO₄ článků při různých teplotách.
- **IMA s.r.o.** – spolupráce v oblasti embedded systémů pro segment automotive.
- **Incelio s.r.o.** – měření v EMC laboratoři.
- **JabloPCB s.r.o.** – EMC zkoušky pro různá zařízení.
- **JABLOTRON ALARMS a.s.** – spolupráce na řešení PIR čidla s vestavěným systémem pro obrazovou detekci osob.
- **JABLOTRON PCB Assembly s.r.o.** – ESD test zařízení.
- **K M B systems s.r.o.** – spolupráce při návrhu HW a SW pro měření kvality elektrické energie; spolupráce v rámci projektu TA ČR „Výzkum a vývoj analyzátoru elektrické energie s elektronickými snímači proudu pro monitoring vývodů“. Vývoj modulů pro měření napětí a proudu pro PLC.
- **KOMCENTRA s.r.o.** – EMC zkoušky.
- **Krajská nemocnice Liberec, a.s.** – navázání spolupráce v oblasti 3D tisku. Spoluorganizace akce „EIT Health Innovation Days 2024“ zaměřené na hledání inovativních řešení pro zlepšení diagnostiky a péče o pacienty s Alzheimerovou nemocí.
- **Libeos, s.r.o.** – konzultace na téma Elektromagnetická kompatibilita.
- **Liberecký kraj** – vyvinutí, zhotovení a dodání technického vybavení skenovacího pracoviště pro digitalizaci původních záznamových médií hudebních automatofonů – v rámci projektu „Záchrana pokladů z depozitářů Severočeského muzea v Liberci“.
- **Limesa meters s.r.o.** – výzkum a vývoj nového elektromagnetického měřiče tepla s extrémně nízkou spotřebou. Inovace řídicí elektroniky průtokoměrů. Komunikační moduly pro nový průtokoměr včetně obslužných firmwarů. Zkoušky bezpečnosti, přesnosti a EMC.
- **Lipo.ink - Liberecký podnikatelský inkubátor** – mentoring pro studenty na soutěži „Ideathon Liberec“ 2024, spoluorganizace popularizační akce „Dny AI Liberec“.
- **LITES Liberec s.r.o.** – zkoušky EMC.
- **MALINA - Safety s.r.o.** – odborná měření.
- **MODELÁRNA LIAZ spol. s r.o.** – měření EMC.
- **MSV Liberec, s.r.o.** – návrh a realizace digitalizace vybraných procesů v provozu firmy v rámci projektu EDIH Northeast.
- **nano power a.s.** – spolupráce v rámci projektu TA ČR „Modulární bateriový management pro aplikace vyžadující vysokou funkční bezpečnost“.
- **ORLEN Unipetrol RPA s.r.o.** – technická pomoc pro RCM. Revize analýz RCM.
- **Pajr s.r.o.** – měření přechodového odporu.
- **Posedla s.r.o.** – spolupráce na vývoji Digitálního biomechanického dvojčete 3D tištěného cyklistického sedla v rámci projektu TA ČR.
- **PRECIOSA a.s.** – měření výkonů zdrojů.
- **Prettl Automotive Czech s.r.o.** – měření EMC. Měření průrazného napětí V_{BR}.
- **PRO GYM Profesional s.r.o.** – stanovení distribuce materiálového složení a analýza struktury a morfologie na základě snímků vytvořených skenovací elektronovou mikroskopií.
- **Rieter CZ s.r.o.** – vývoj zařízení pro detekci a identifikaci nečistot v surovém bavlněném materiálu, měření vlastností vlákenného materiálu. Spolupráce na technické inovaci a energetické optimalizaci současné technologie výroby přízí v rámci projektu TA ČR.
- **SEV Litovel, s.r.o.** – zkoušky EMC.
- **Sécheron Hasler CZ, spol. s r.o.** – EMC měření.
- **STEINEL Technik s.r.o.** – EMC měření.
- **Škoda Auto a.s.** – spolupráce v oblasti digitalizace a elektromobility.
- **Unipi Technology s.r.o.** – EMC měření.

- **Univerzita Karlova** – spolupráce v rámci projektu z programu Interreg.
- **Univerzita obrany v Brně** – spolupráce v oblasti využití technologie 3D tisku při výrobě antén.
- **ÚJV Řež, a.s.** – spolupráce v oblasti smluvního výzkumu. Dlouhodobé monitorování horninového masivu nedestruktivními geofyzikálními metodami. Spolupráce v rámci projektu TA ČR „Pravděpodobnostní hodnocení následků radiačních havárií“. Výzkumná podpora pro bezpečnostní hodnocení technického řešení hlubinného úložiště – vývoj, verifikace a validace modelů a bezpečnostní rozbory.
- **Ústav experimentální medicíny AV ČR, v. v. i.** – spolupráce v rámci projektu GA ČR „Vliv reálné expozice znečištěnému ovzduší na lidské plicní a čichové buňky kultivované v podmínkách „air-liquid interface““.
- **Ústav geoniky AV ČR, v. v. i.** – spolupráce při vývoji SW pro modelování THMC procesů v geosféře. Spolupráce v oblasti smluvního výzkumu.
- **Ústav termomechaniky AV ČR, v. v. i.** – dlouhodobá spolupráce v oblasti příčin a mechanismů vzniku flutteru.
- **VUT v Brně, Fakulta elektroniky a komunikačních technologií** – vývoj nových algoritmů na výpočet flikru v podmínkách moderních rozvodných sítí elektrické energie (spolupráce v rámci projektu GA ČR).
- **VÚTS a.s.** – projektová spolupráce v aplikovaném výzkumu. Kalibrace odporového normálu 5,71 mΩ. Spolupráce na technické inovaci a energetické optimalizaci současné technologie výroby přízí v rámci projektu TA ČR. Hodnocení magnetických vlastností magnetické spojky. Testy Li-ion článků.
- **VVEST s.r.o.** – typové a kusové ověření článků 1S8P.
- **Vysoká škola chemicko-technologická v Praze** – spolupráce v oblasti smluvního výzkumu.
- **Vysoké učení technické v Brně – Fakulta architektury** – spolupráce na vývoji Kreativního software/digitální neuronové sítě Virtuální futuroložka A°D°A.

4.4. Publikační činnost – souhrnné statistiky za rok 2024

Přepočítané výsledky podle oborů dFord a kategorie

Tab. 24 Publikace FM podle oborů dFord

obor	2024
1.1. matematika	1.57
1.2. počítačové vědy a informatika	11.57
1.3. fyzikální vědy	8.44
1.4. chemické vědy	1.86
1.5. vědy o Zemi a příbuzné vědy životního prostředí	3.83
1.6. biologické vědy	0.1
1.7. ostatní přírodní vědy	0.75
2.1. stavební inženýrství	2.37
2.2. elektrotechnika, elektronické inženýrství, informační inženýrství	14.63
2.3. strojní inženýrství	5.22
2.4. chemické inženýrství	0.5
2.5. materiálové inženýrství	4.13
2.6. lékařské inženýrství	0.34
2.7. environmentální inženýrství	0.79
2.8. environmentální biotechnologie	0
2.9. průmyslová biotechnologie	0.2
2.10. nanotechnologie	1.37
2.11. ostatní inženýrství a technologie	0.79
3.1. základní lékařství	0.5
3.2. klinické lékařství	0.18
3.3. zdravotnické vědy	1.13
3.4. lékařské biotechnologie	0
4.1. zemědělství, lesnictví a rybářství	0.09
5.2. ekonomie a podnikání	0
5.4. sociologie	0
5.7. sociální a ekonomická geografie	0.67
5.8. média a komunikace	2.75
5.9. ostatní sociální vědy	0
6.2. jazyky a literatura	0
6.3. filosofie, etika a náboženství	0
Σ	63.76

Tab. 25 Publikace FM podle kategorie

kategorie	2024
AL – Prezentace na pevném nosiči (CD, DVD)	0
AV – Prezentace na Internetu	3.37
B – Vědecká monografie	0
BN – Ostatní kniha (učebnice, skriptum, popularizační...)	1.75
C – Kapitola v odborné recenzované knize	2
CN – Kapitola v jiné odborné knize	0
D – Příspěvek ve sborníku uvedený v databázi Scopus nebo Web of Science	8.6
DN – Ostatní příspěvek ve sborníku	7.58
FU – Užitený vzor	0.1
GA – Prototyp	3.75
GB – Funkční vzorek	6.72
J – Článek v jiném odborném časopisu	0.5
JI – Článek v periodiku uvedený v databázi Web of Science	14.75
JN – Článek v periodiku uvedený v databázi Scopus	1.08
JR – Článek v ostatním periodiku s vědeckou redakcí (recenzovaný)	0.92
M – Pořádání konference	0.5
NA – Certifikovaná metodika	0
ND – Specializovaná mapa	0
NE – Schválená metodika	0.33
O – Ostatní výsledek	1.46
OZ – Ochranná známka	0
P – Patent	0.42
R – Software	9.5
VS – Souhrnná výzkumná zpráva	0.43
W – Workshop	0
ZA – Poloprovoz	0
ZB – Ověřená technologie	0
Σ	63.76

5. AKADEMIČTÍ A OSTATNÍ PRACOVNÍCI

Fakulta měla ke dni 31. 12. 2024 celkem 118 zaměstnanců, celková výše úvazků je 98,66.

Akademičtí pracovníci:

- 111 – Profesori (A5 profesor)
- 113 – Docenti (A4 docent)
- 114 – Odborní asistenti (A3 odborný asistent)
- 115 – Asistenti (A2 asistent)
- 117 – Lektori (A1 lektor)

Neakademičtí pracovníci:

- 121 – Odborně techničtí pracovníci
- 131 – Hospodářsko-správní pracovníci

Pracovníci výzkumu:

- 214 – Pracovníci výzkumu (C2 pracovník vědy a výzkumu)
- 215 – Pracovníci výzkumu (C1 pracovník výzkumu)

Pracoviště FM:

- 7620 ITE Ústav informačních technologií a elektroniky
- 7630 MTI Ústav mechatroniky a technické informatiky
- 7640 NTI Ústav nových technologií a aplikované informatiky
- 7117 SFM Studijní oddělení FM
- 7817 DFM Děkanát FM

Tab. 26 Přehled počtů zaměstnanců jednotlivých pracovišť FM (kategorie)

	ITE	MTI	NTI	SFM	DFM	Celkem
111	4	4	1	0	0	9
113	3	5	8	0	0	15
114	6	27	17	0	0	52
115	0	4	3	0	0	7
117	3	3	4	0	0	8
121	0	1	1	0	0	3
131	1	1	2	1	5	11
213	0	0	0	0	0	2
214	1	4	4	0	0	5
215	0	1	4	0	0	8
Celkem	18	50	44	1	5	118

Tab. 27 Přehled počtů úvazků zaměstnanců jednotlivých pracovišť FM (FTE)

	ITE	MTI	NTI	SFM	DFM	Celkem
111	3,60	2,05	0,97	0,00	0,00	6,62
113	3,00	5,64	8,60	0,00	0,00	17,24
114	5,20	21,80	13,85	0,00	0,00	40,85
115	0,00	2,80	2,50	0,00	0,00	5,30
117	2,50	2,88	3,67	0,00	0,00	9,06
121	0,00	1,12	0,33	0,00	0,00	1,45
131	1,00	1,00	2,20	1,00	4,80	10,00
213	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
214	0,40	3,10	1,60	0,00	0,00	5,10
215	0,00	0,40	2,45	0,00	0,00	2,85
Celkem	15,70	40,80	36,17	1,00	4,80	98,47

Pozn. Celkový počet pracovníků FM je 118, z toho 92 tvoří akademičtí pracovníci, zbylých 26 tvoří pracovníci ostatní. V procentuálním vyjádření tvoří akademičtí pracovníci 77,97 % z celkového počtu zaměstnanců. Zbylých 22,03 % je tvořeno ostatními pracovníky.

Tab. 28 Přehled počtů zaměstnanců jednotlivých pracovišť FM (ženy)

	ITE	MTI	NTI	SFM	DFM	Celkem
111	0	0	0	0	0	0
113	0	1	0	0	0	1
114	0	4	2	0	0	6
115	0	1	0	0	0	1
117	0	0	2	0	0	2
121	0	0	0	0	0	0
131	1	1	2	1	5	10
213	0	0	0	0	0	0
214	0	2	2	0	0	4
215	0	0	0	0	0	0
Celkem	1	9	8	1	5	24

Pozn. Z celkového počtu 118 pracovníků je 24 žen (20,3 %).

Tab. 29 Přehled počtů zaměstnanců jednotlivých pracovišť FM (věk)

VĚKOVÉ KATEGORIE	ITE	MTI	NTI	SFM	DFM	Celkem
21 – 30	0	4	3	0	0	7
31 – 40	5	10	12	0	2	29
41 – 50	7	24	25	1	3	60
51 – 60	2	6	4	0	0	12
61 – 70	4	5	0	0	0	9
70 a více	0	1	0	0	0	1
Celkem	18	50	44	1	5	118

5.1. Profesorská a habilitační řízení

Profesorská řízení

V roce 2024 nebylo na FM zahájeno řízení ke jmenování profesorem.

Habilitační řízení

Jméno a příjmení:	MSc. Rafael Omar Torres Mendieta, Ph.D.
Pracoviště:	Oddělení environmentální chemie, CxI TUL
Obor:	Aplikované vědy v inženýrství
Datum zahájení řízení:	10. 3. 2023
Název habilitační práce:	Laser-mediated manipulation of matter at the nanoscale
Téma habilitační přednášky:	Laser-mediated nanomaterials morphology control
Obhájeno před VR FM TUL:	29. 5. 2024
Datum jmenování:	1. 7. 2024
Jméno a příjmení:	Ing. Tomáš Martinec, Ph.D.
Pracoviště:	Ústav mechatroniky a technické informatiky, FM TUL a Oddělení mechatronických systémů a robotiky, CxI TUL
Obor:	Technická kybernetika
Datum zahájení řízení:	1. 6. 2023
Název habilitační práce:	Problematika generování offline trajektorií průmyslových robotů při výrobě kompozitních konstrukcí
Téma habilitační přednášky:	Využití průmyslových robotů při aditivní výrobě
Obhájeno před VR FM TUL:	28. 11. 2024
Datum jmenování:	1. 1. 2025
Jméno a příjmení:	Ing. Leoš Oldřich Kukačka, Ph.D.
Pracoviště:	Ústav mechatroniky a technické informatiky, FM TUL
Obor:	Technická kybernetika
Datum zahájení řízení:	31. 8. 2023
Název habilitační práce:	LED Lamps and the Assessment and Modeling of the Effect of Temporal Light Modulation on Human Vision
Téma habilitační přednášky:	Modulace světelného toku LED světelných zdrojů a dopad na člověka
Obhájeno před VR FM TUL:	28. 11. 2024
Datum jmenování:	1. 1. 2025
Jméno a příjmení:	Ing. Pavel Psota, Ph.D.
Pracoviště:	Ústav nových technologií a aplikované informatiky, FM TUL
Obor:	Aplikované vědy v inženýrství
Datum zahájení řízení:	20. 12. 2023
Název habilitační práce:	Advances in multi-wavelength coherent techniques

5.2. Ocenění zaměstnankyň a zaměstnanců fakulty

Dies Academicus 2024

DIES ACADEMICUS je slavnostní den, který univerzity či vysoké školy vyhrazují pro akademické akce, přednášky nebo diskuze, během kterých může dojít na udělování ocenění, případně čestných doktorátů, a studenti a akademici mají příležitost se setkat a reflektovat na význam vzdělávání.

Technická univerzita v Liberci pořádala dne 11. září 2024 DIES ACADEMICUS 2024.

Součástí programu bylo představení nově jmenovaných profesorek a profesorů, docentek a docentů, předání diplomů absolventkám a absolventům doktorského studia, udílení pamětních medailí TUL a předání ocenění za výjimečný pedagogický počin akademických pracovníků.

Pamětní list za výjimečné pedagogické aktivity si převzaly dámy **Ing. Lenka Kosková Třísková, Ph.D.** a **Ing. Jana Vítvarová, Ph.D.** Toto ocenění získaly za vytvoření a realizaci mezioborového semestrálního projektu „5G interdisciplinární inovační laboratoř pro e-Health“, jenž v rámci výuky propojil studenty EF, FM a FZS TUL.

Bronzová pamětní medaile TUL za dlouhodobě dosahované mimořádné pracovní výsledky byla udělena panu **prof. Ing. Zdeňku Plívovi, Ph.D.**

6. DALŠÍ AKTIVITY FAKULTY

POŘÁDÁNÍ KONFERENCÍ, SEMINÁŘŮ, WORKSHOPŮ, KURZŮ A ŠKOLENÍ

- **Moderní metody rozpoznávání a zpracování obrazových informací 2024** – odborná konference pořádaná projektovým týmem EDIH Northeast na TUL; 26. 4. 2024.
- **Elektromagnetická kompatibilita při vývoji elektronických zařízení** – odborná konference týkající se problematiky elektromagnetické kompatibility (EMC) při vývoji elektronických zařízení; 22. 5. 2024.
- **Dny AI na FM TUL** – workshopy **Beey – přepiš a otiřuj si s AI svoje video a Jak naučit počítač prohledávat dokumenty a rozumět jejich obsahu** s tematikou AI určené pro studenty a zaměstnance TUL, i veřejnost; 15.–17. 10. 2024.
- Pro studenty pořádala FM ve spolupráci se ŠKODA AUTO a.s. celodenní **workshop na téma technického vývoje v oblastech (e)mobility, vývoje auto-elektroniky a dalších technologií**; 24. 10. 2024.
- **20. Workshop o oběhovém hospodářství a skládkování, Žitava - Liberec 2024** – akce pořádaná v rámci projektu Síť výzkumných institucí a podniků pro infrastrukturu (číslo 100686680) podpořeného Evropskou unií z Evropského fondu pro regionální rozvoj z Programu Interreg Česko – Sasko 2021-2027; 29.–30. 10. 2024.
- Realizace kurzu **LabView** pro pracovníky společnosti Libeos, s.r.o.; 15. 2. 2024.
- Realizace školení **Bateriové systémy** pro pracovníky společnosti Tiyo a.s.; 17. 5. 2024.

ORGANIZACE VZDĚLÁVACÍCH AKTIVIT, SOUTĚŽÍ

- **TUL za školou** – akce určená pro pedagogy všech typů středních škol a gymnázií; účelem akce bylo představení odborných a vzdělávacích aktivit TUL a jednotlivých fakult spojené s ukázkami a prohlídkami laboratoří a učeben. Akci pořádal dne 1. 3. 2024 úsek prorektorky pro rozvoj TUL (RVV), FM se do akce aktivně zapojila.
- FM se svou sekci podílela na organizaci **16. ročníku univerzitní soutěže SVOČ**, která proběhla na půdě TUL dne 28. 5. 2024.
- **15. ročník studentské konference FM**, která je určena pro studenty magisterského a doktorského studia FM, se uskutečnil dne 20. 6. 2024. Studenti zde měli možnost představit výsledky svých magisterských projektů, diplomových prací nebo základy svých disertačních prací.
- **16. ročník soutěže** robotických konstrukcí pro žáky základních a středních škol **KyberRobot** proběhl dne 20. 1. 2024. V KyberRobotu zápolilo 42 týmů a 50 dětí, soutěžilo se v kategoriích A (Robot – pomocník lidí) a B (Autonomní robot – záchranář).
- **Prázdninové technické kurzy:** Kurz Programování Lego robotů pro 5.–7. třídu ZŠ (15.–19. 7. 2024, 29. 7. – 2. 8. 2024, 26.–30. 8. 2024); Moderní technologie a svět mezi námi pro 6. až 8. třídu ZŠ (15.–19. 7. 2024); Programování v prostředí Unity pro studenty Excelence 1-3 (19.–23. 8. 2024); Kurz Programování robotů VEX v prostředí Scratch pro 2.–4. třídu (29. 7. – 2. 8. 2024).

ÚČAST NA VELETRZÍCH A DALŠÍCH PODUJETÍCH ZA ÚČELEM REPREZENTACE FAKULTY

- **30. ročník veletrhu elektrotechniky, elektroniky a energetiky AMPER 2024** v Brně; 19.–21. 3. 2024.
- **4. ročník festivalu čisté mobility Elektrofest 2024** v Pelhřimově; 24.–25. 5. 2024.
- **Evropský týden mobility 2024** v Liberci; 23. 9. 2024.
- **Veletrh TechFair** v Praze; 1. 10. 2024.

- 2. ročník akce **Spojařská výzva – Pokoř Petřín 2024**; 5. 10. 2024.
- Setkání elektrotechnických, elektronických a IT firem, SŠ a VŠ – **ElectroJobs 2024** v Praze; 17. 10. 2024.

EXKURZE

- Realizace exkurze do Jaderné elektrárny Temelín pro studenty FM; 18. 11. 2024.

PŘEDNÁŠKY

- **Dny AI** na FM TUL – přednášky:
16. 10. 2024 „**Jak učíme počítač porozumět lidské řeči aneb 30 let výzkumu AI na FM TUL**“, přednášející doc. Ing. Petr Červa, Ph.D.
17. 10. 2024 „**Virtuální futuroložka A°D°A**“, přednášející doc. MgA. Zdeňka Němcová Zedníčková, Ph.D.

Hostující přednášky

- 13. a 14. 3. 2024 – Ing. František Rajský, Ph.D. (ČEPS, a.s.) – přednášky „**Kvalita elektrické energie v ČR: měření a vyhodnocení**“ a „**Měření energií v přenosové soustavě: přeshraniční fakturační měření**“ zaměřené na přehled české a zejména evropské legislativy, dopady na měřidla a jejich začlenění do technické infrastruktury, včetně praktických ukázek řešení a vyhodnocování.
- 23. 4. 2024 – Ing. Martin Ruščák, CSc., MBA., expert v jaderné fyzice energetice přednášel na téma „**Malé modulární reaktory, příležitost pro Českou republiku**“.
- 20. 5. 2024 – David Vítovský a Zaid Al-Dailami (ZF Group) – přednáška na téma „**Využití Simulinku při vývoji elektronických řídicích jednotek**“.

Změny v oblasti vnitřní legislativy v roce 2024

Vnitřní normy FM:

V průběhu roku 2024 byly revidovány a vydány tyto vnitřní normy:

- Směrnice děkana č. 1/2020 – O organizaci doktorských studijních programů na Fakultě mechatroniky, informatiky a mezioborových studií (revize 02), v české i anglické verzi.
- Příkaz děkana č. 1/2024 – Zápis studentů na Fakultě mechatroniky, informatiky a mezioborových studií pro akademický rok 2024/2025.
- Příkaz děkana č. 2/2024 – O přestupu ze studijních programů jejichž akreditace končí 31. 12. 2024.
- Rozhodnutí děkana č. 1/2024 – Postup pro vzetí na vědomí znaleckého posudku znaleckým ústavem FM TUL.

7. PLNĚNÍ PLÁNU REALIZACE STRATEGICKÉHO ZÁMĚRU FM

Plán realizace Strategického záměru vzdělávací a vědecké, výzkumné, vývojové, inovační a další tvůrčí činnosti FM (dále jen „PRSZ“) definuje hlavní cíle fakulty ve struktuře prioritních cílů Strategického záměru MŠMT a TUL – dokument je dostupný na [\[https://www.fm.tul.cz/uredni-deska/strategicky-zamer/strategicky-zamer\]](https://www.fm.tul.cz/uredni-deska/strategicky-zamer/strategicky-zamer). Míra plnění jednotlivých dlouhodobých cílů je dohledatelná v této zprávě, na tomto místě uvádíme meziroční shrnutí ve členění aktuálního PRSZ:

Výuka

- Pokračovat ve vyhodnocování kvality výuky a návaznosti studijních programů na základě schůzek Oborových komisí, zohlednit získané zkušenosti a v souladu s rozvojem oborů inovovat náplně předmětů o nová témata a technologie. [splněno]
- Hledat další cesty pro zajištění relevantní zpětné vazby o kvalitě výuky. [splněno]
- Pokračovat v cílené propagaci studia v MSP Mechatronics pomocí sociálních sítí. [částečně splněno]
- Pokračovat v podpoře mobility, zejména příjezdů externích odborníků a realizovat jejich aktivní vstupy do odborné náplně vybraných předmětů a do vybraných výukových akcí. [splněno]
- V rámci Plánu podpory strategického řízení TUL realizovat propagační kampaně na sociálních sítích se zaměřením na uchazeče o studium. [splněno]
- Zahájit zkušební provoz portálu nabídky témat studentských projektů, bakalářských a diplomových prací, implementovat zdůraznění témat výzkumných týmů, jejichž aktivity korespondují se studijním programem a zaměřením studentů, a motivovat tak studenty k zapojení do vědecké činnosti. [splněno]
- Aktualizovat stránky pro zahraniční zájemce o spolupráci a uchazeče. Aktualizovat portál pro uchazeče o studium a o spolupráci „Mechatronika.cz“. [nesplněno]

Doktorské studium

- Obnovit podporu mobility na fakultní úrovni, oživit zahraniční výjezdy doktorandů, zaměřit se na kvalitu těchto pobytů a získání zpětné vazby z nich. [splněno]
- Ověřit kompatibilitu parametrů informačního systému (IS) pro DSP s aktualizacemi IS STAG. [průběžně plněno]
- Nadále usilovat o zvýšení podílu zahraničních oponentů a členů komisí státních závěrečných zkoušek a komisí pro obhajobu disertačních prací a nadále zkvalitňovat podmínky pro hybridní zasedání komisí. [průběžně plněno]
- Usilovat o zlepšení publikační aktivity v programu Technická kybernetika. [průběžně plněno]

Věda a výzkum

- Spolupracovat s dalšími útvary TUL na podpoře post-doktorských mobility. [průběžně plněno]
- Systematizovat podporu aktivních týmů, průběžné hodnocení výsledků tvůrčí činnosti, podporu kvalitních výsledků. Podporovat činnost výzkumných týmů na fakultě, sledovat profesní růst vedoucích pracovníků. [průběžně plněno]
- Pokračovat v diskusi s dalšími součástmi TUL ke způsobu dělení prostředků Dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumné organizace tak, aby kvantita nemohla převyšovat kvalitní výsledky VVI. Rozvíjet portál evidence výsledků VVI. [částečně splněno]

- Pokračovat v jednání k úložišti dat pro „OpenData“ a sjednocení pravidel v rámci TUL. [průběžně plněno]
- Pokračovat v organizaci informačních akcí se zaměřením na kvalitu / kvantitu publikací a dalších výstupů VVI a jejich dopadu na hodnocení FM a TUL. [splněno]
- Kvalitními výsledky VVI přispívat k hodnocení TUL, sledovat a posilovat indikátory metodiky M17+ a pokračovat v přípravě podkladů pro hodnocení Mezinárodním evaluačním panelem. [splněno]
- Průběžně aktualizovat plán inovace vybavení výzkumných laboratoří. [průběžně plněno]
- Rozvíjet spolupráci a společné výzkumné projekty s ostatními součástmi TUL, firmami a výzkumnými institucemi v ČR i ve světě. Navázat spolupráci s novým centrem DZA. [splněno]

Internacionalizace

- V souladu s podporou studentů DSP a VVI podporovat aktivní mezinárodní spolupráci a mobility. [průběžně plněno]
- Pokračovat v přípravě předmětů nabízených v rámci IS STAG pro zahraniční zájemce, v sylabech jednotlivých předmětů doplnit informace o požadovaných znalostech, ověřit funkčnost online testů pro ověření vstupních znalostí zahraničních uchazečů jak na úrovni aktuálních podmínek přijímacího řízení. [splněno]
- Pokračovat v aktualizaci smluv se zahraničními univerzitami a vědeckými pracovišti, pokračovat v zahraničních výjezdech akademických i neakademických pracovníků, realizaci a rozvoji Erasmus aktivit a kreditových mobilit, hledat další cesty pro zajištění pobytů zahraničních expertů. [průběžně plněno]
- Provést kontrolu „prostředí“ pro zapojení zahraničních studentů, doktorandů a zaměstnanců do aktivit FM; revidovat dostupnost všech potřebných dokumentů (a jejich aktualizací) v anglickém jazyce, webových stránek, podporovat jazykovou vybavenost kontaktních pracovišť. [částečně splněno]
- Pokračovat v jednání s Zittau/Görlitz University of Applied Sciences nad možnými společnými výukovými aktivitami. [splněno]
- Iniciovat hlubší diskuzi nad budoucím směřováním studijního programu (programů) v angličtině: účast českých studentů, možnosti pro zahraniční studenty v rámci Erasmus, výběr kvalitních uchazečů ze třetích zemí a nastavení poplatků za studium, realizace SP ve spolupráci se zahraniční univerzitou, možnost joint-degree nebo double-degree programů. [částečně splněno]

Fakulta

- Aktualizace vybavení serverovny po migraci části vybavení do univerzitní serverovny. [částečně splněno]
- Aktualizovat seznam požadavků pro rekonstrukci vybraných prostor fakulty. [splněno]

Propagace, komunikace, spolupráce s průmyslem

- Připravit harmonogram akcí ke 30. výročí založení FM. [splněno]
- Dokončit aktualizaci seznamu partnerských středních škol. [splněno]
- Prohloubit spolupráci se středními školami (navázání nových kontaktů, nabídka projektových dní, zvaných přednášek apod.). [splněno]
- Organizovat a aktivně se účastnit akcí pro ředitele a učitele středních škol v regionu Libereckého kraje i sousedících okresů. [splněno]

- Organizovat a aktivně se účastnit akcí, které umožňují propagaci FM mezi středoškoláky (Holky na TUL patří, Den otevřených dveří TUL, Den otevřených dveří FM, veletrh Gaudeamus Praha, veletrh Amper Brno, Noc vědců, Dny AI apod.). [splněno]
- Připravit podpůrné materiály pro uchazeče k přijímacím zkouškám. [splněno]
- Podporovat pořádání odborných akcí/konferencí/workshopů v tematických oblastech odborného zaměření FM. [splněno]
- Podporovat pořádání vzdělávacích a propagačních aktivit pro veřejnost v oblastech odborného zaměření FM (Noc vědců, Dětská univerzita, KyberRobot, Studentská vědecká a odborná činnost, Středoškolská odborná činnost, letní školy a tábory, přednášky pro veřejnost apod.). [splněno]
- Zvýšit a zkvalitnit aktivitu na sociálních sítích a nastavit její udržitelnost. [splněno]
- Instagram cílit na uchazeče, FM studenty, absolventy. [průběžně plněno]
- Facebook cílit na laickou veřejnost a rodiče uchazečů. [průběžně plněno]
- LinkedIn cílit na odbornou veřejnost a absolventy. [průběžně plněno]
- Pokračovat v aktualizaci propagačních materiálů podle nového grafického vzoru. [průběžně plněno]
- Vytipovat nové propagační předměty s důrazem na nápaditost, užitečnost a kvalitu. [částečně splněno]
- Prohloubit spolupráci s absolventy FM. [částečně splněno]
- Zrevidovat partnerský program pro firmy/průmysl. [částečně splněno]
- Obnovit aktivní činnost Průmyslové rady a akcí vedoucích k prohloubení spolupráce s průmyslem. [nesplněno]
- Prohloubit spolupráci s veřejnými krajskými institucemi. [splněno]
- Zlepšit komunikaci o dění na fakultě směrem ke studentům a zaměstnancům. [splněno]
- Zrevidovat obsah vitrín a nástěnek na chodbách. [nesplněno]
- Vybudovat oddychovou zónu pro studenty. [stavebně plněno]

Pracovní prostředí na fakultě

- Na základě dosavadních zkušeností s hodnocením pracovníků FM aktualizovat strukturu hodnotících formulářů (hodnoceni.tul.cz) a připravit odpovídající legislativu. [splněno]
- Pokračovat v úsilí na digitalizaci agendy TUL a FM, v maximální míře využívat výstupy existujících databází. Průběžně shromažďovat požadavky na rozvoj informačních systémů FM, digitalizace činností na děkanátu FM a Studijním oddělení, hledat možnosti využití informačních systémů pro sestavování výročních zpráv atp. [nesplněno]
- Zkvalitňovat kompetence akademických pracovníků FM pro vzdělávací činnost a pokračovat ve zkvalitňování profilu pedagogického sboru z pohledu generačního i kvalifikace. Umožnit všem začínajícím akademickým pracovníkům získat doplňkové pedagogické vzdělání. [splněno]
- Ve spolupráci s oddělením informačních systémů TUL modernizovat síťové prvky a vybavení fakultní serverovny, a další vybavení pro digitalizaci agendy FM. [splněno]

8. SLOVO ZÁVĚREM

Hodnotit rok 2024 z pozice nově nastoupivšího děkana je obtížné. Z pohledu vedení fakulty bych chtěl poděkovat za podporu všem zaměstnankyním a zaměstnancům, studentkám a studentům, kteří se aktivně zapojili do šíření dobrého jména fakulty a to jakoukoli formou, kvalitní a atraktivní výukou, špičkovým výzkumem, dobrým umístěním v soutěži, oceněním, či z pozice takzvané třetí role.

Po propadu přihlášek a zapsaných studujících v akademickém roce 2023/2024 došlo pro akademický rok 2024/2025 meziročně k nárůstu, nicméně, optimismus zatím není na místě a i nadále se soustředíme jak na spolupráci se středními školami, tak na budování dobrého jména fakulty, aby se fakulta pro přihlášené studenty stala fakultou první volby.

Z pohledu vědy a výzkumu je vidět velká mezioborovost fakulty, která je někdy z pohledu jednooborového hodnocení nežádoucí, ale přesto z mého pohledu, pro rozvoj fakulty velmi důležitá. Je vidět, že fakulta dokáže iniciovat a vést, či se aktivně zapojit do mezinárodních projektů v oblastech, které jsou strategické z hlediska budoucího směřování České republiky, a zároveň dokáže být atraktivní partner pro spolupráci nejen pro malé a střední firmy.

Z hlediska vnitřního života univerzity se role fakulty nijak nemění, je integrální součástí, spolupracujícím partnerem, ale i iniciátorem dění v oblasti dalšího rozvoje univerzity.

Tedy zda rok 2024 byl rokem úspěšným, či nikoli a do jaké míry, ukáží až roky příští, rok 2024 z pohledu fakulty určitě nebyl rokem revolučním, ale dělali jsme vše pro to, aby byl rokem evolučním.

V Liberci dne 2. 6. 2025

Josef Černohorský

Příloha č. 1: Odborná pracoviště fakulty

Ústav informačních technologií a elektroniky (ITE)

Vedoucí ústavu	doc. Ing. Josef Chaloupka, Ph.D.
Zástupce vedoucího ústavu	prof. Ing. Ondřej Novák, Ph.D.
Členové ústavu	Ing. Jiří Čech, Ph.D. doc. Ing. Petr Červa, Ph.D. Ing. Jaroslav Čmejla, Ph.D. Ing. Miroslav Holada, Ph.D. Ing. Jiří Jeníček, Ph.D. prof. Ing. Zbyněk Koldovský, Ph.D. doc. Ing. Jiří Málek, Ph.D. Ing. Lukáš Matějů, Ph.D. prof. Ing. Jan Nouza, CSc. prof. Ing. Ondřej Novák, Ph.D. Ing. Karel Paleček, Ph.D. Ing. Leoš Petržílka prof. Ing. Zdeněk Plíva, Ph.D. Ing. Ondřej Smola Ing. Radek Šafařík, Ph.D. (PP do 30. 4. 2024) Ing. Jindřich Žďánský, Ph.D.
Administrativa	Radana Jedličková
Doktorandi (stav studující v r. 2024)	Ing. Jaroslav Čmejla (studentem do 12. 12. 2024 – <i>úspěšná obhajoba DisP</i>) Ing. Jakub Janský (studentem do 6. 9. 2024 – <i>úspěšná obhajoba DisP</i>) Ing. Tomáš Kounovský (studentem do 28. 2. 2024) Ing. František Kynych Ing. Martin Poláček Ing. Martin Vrátný (studentem od 11. 3. 2024)

Pracovní skupiny ústavu:

Laboratoř umělé inteligence (AILab@TUL): vedoucí doc. Ing. Petr Červa, Ph.D.

Acoustic Signal Analysis and Processing Group (ASAP): vedoucí prof. Ing. Zbyněk Koldovský, Ph.D.

Skupina návrhu FPGA a ASIC obvodů (ASIC): vedoucí Ing. Martin Rozkovec, Ph.D.

Laboratoř pro vývoj a výrobu desek plošných spojů (PCB-Lab): vedoucí prof. Ing. Zdeněk Plíva, Ph.D.

Ústav mechatroniky a technické informatiky (MTI)

Vedoucí ústavu	doc. Ing. Milan Kolář, CSc.
Zástupce vedoucího ústavu	Ing. Miroslav Novák, Ph.D.
Členové ústavu	Ing. Michal Balatka Ing. Aleš Balvín (PP do 31. 10. 2024) Ing. Petr Bílek, Ph.D. Ing. Jaroslav Buchta Ing. Martin Černík, Ph.D. doc. Ing. Josef Černohorský, Ph.D. Ing. Martin Diblík, Ph.D. Ing. Luboš Dittrich, Ph.D. Ing. Zoltán Dolenský Ing. Jakub Eichler, Ph.D. Mgr. Izabela Gallus (PP do 31. 3. 2024) Ing. Jan Hergesel (PP od 1. 9. 2024) Ing. Miloš Hernych doc. Dr. Ing. Mgr. Jaroslav Hlava Ing. Lukáš Hubka, Ph.D. Ing. Pavel Jandura, Ph.D. Ing. Jiří Jelínek, Ph.D. Ing. Daniel Kajzr, Ph.D. Ing. Jan Kamenický, Ph.D. Ing. Andrea Kobík Valihorová, Ph.D. Ing. Jan Koprnický, Ph.D. doc. Ing. Jiřina Královcová, Ph.D. Ing. Jan Kraus, Ph.D. Ing. Lukáš Krčmář Ing. Jiří Kubín, Ph.D. Ing. Leoš Oldřich Kukačka, Ph.D. Ing. Bc. Marián Lamr, Ph.D. Ing. Daniela Lubasová, Ph.D. Ing. Tomáš Martinec, Ph.D. Ing. Pavel Márton, Ph.D. prof. Dr. Ing. Jiří Maryška, CSc. Olha Mazur, Dr. Ing. Julie Mokrá, Ph.D. prof. Ing. Pavel Mokry, Ph.D. Ing. Petr Mrázek, Ph.D. Ing. Tomáš Myslivec Ing. Jakub Nečásek, Ph.D. Mgr. Kamil Nešetřil, Ph.D. prof. Ing. Jaroslav Nosek, CSc. Ing. Ekaterina Nyrobtseva Ing. Věra Pelantová, Ph.D. Ing. Jakub Říha, Ph.D. Ing. Pavel SágI Ing. Lubomír Slavík, Ph.D. Ing. Kateřina Steiger, Ph.D. Ing. Přemysl Svoboda Ing. Petr Školník, Ph.D. Ing. Roman Špánek, Ph.D. doc. Ing. Libor Tůma, CSc.

Ing. Pavel Tyl
Ing. Jan Václavík, Ph.D.
Ing. Jana Vitvarová, Ph.D.
prof. Michal Vojtíšek, M.S., Ph.D.
doc. Fatma Yalcinkaya, Ph.D., M.Sc.
Ing. Jaroslav Zajíček, Ph.D.

Administrativa Ing. Dana Cýrusová (PP do 30. 11. 2024)
Iveta Macnerová

Doktorandi
(stav studující v r. 2024) Ing. Zaid Al-Dailami
Ing. Yegor Boyarchikov
Ing. Evren Boyraz
Ing. Tomáš Buchta
Ing. Zoltán Dolenský
Ing. David Dostražil (studentem od 1. 10. 2024)
Mgr. Izabela Gallus
Ing. Jan Hergesel (studentem od 30. 8. 2024)
Ing. Jakub Horáček
Ing. Daniel Kajzr (studentem do 6. 12. 2024 – *úspěšná obhajoba DisP*)
Ing. Dmitry Kochubey (studentem do 21. 6. 2024)
Ing. Vít Kosina
Ing. Lukáš Krčmář
Ing. Vojtěch Lindauer
Ing. Marek Mach (studentem do 7. 2. 2024 – *úspěšná obhajoba DisP*)
Ing. Ondřej Mach
Reza Moezzi, M.Eng.
Ing. Jan Morava (studentem do 19. 2. 2024 – *úspěšná obhajoba DisP*)
Ing. Tomáš Myslivec (od 1. 12. 2024 přerušené studium)
Ing. Thi Diem Trang Nguyen, B.A. (studentkou od 20. 5. 2024)
Ing. Ekaterina Nyrobtseva
Ing. Tomáš Souček
Ing. Ondřej Šolc (studentem od 1. 10. 2024)
Ing. Pavel Vedel
Ing. Jan Zlámaný (od 1. 11. 2024 přerušené studium)

Pracovní skupiny ústavu:

Elektronika a měření: vedoucí Ing. Miroslav Novák, Ph.D.
Elektromechanické systémy a robotika: vedoucí Ing. Jiří Kubín, Ph.D.
Řízení procesů: vedoucí doc. Ing. Libor Tůma, CSc.
Technická informatika: vedoucí Ing. Bc. Marián Lamr, Ph.D.
Spolehlivost a hodnocení rizik: vedoucí Ing. Jan Kamenický, Ph.D.
Modelování procesů: vedoucí prof. Dr. Ing. Jiří Maryška, CSc.

Ústav nových technologií a aplikované informatiky (NTI)

Vedoucí ústavu	Ing. Josef Novák, Ph.D.
Zástupce vedoucího ústavu	doc. Ing. Petr Šidlof, Ph.D.
Členové ústavu	doc. Mgr. Jan Březina, Ph.D. prof. Dr. Ing. Miroslav Černík, CSc. Mgr. Kateřina Čiháčková (PP od 1. 7. 2024) Ing. Roman Doleček, Ph.D. Ing. Pavel Exner, Ph.D. Mgr. Zuzana Fenclová doc. Ing. Dalibor Frydrych, Ph.D. Ing. Maryna Garan, Ph.D. (PP od 1. 1. 2024) Ing. Ilona Hančilová, Ph.D. – RD doc. Ing. Petr Henyš, Ph.D. doc. Ing. Milan Hokr, Ph.D. Ing. Josef Chudoba, Ph.D. Ing. Petr Ječmen, Ph.D. doc. Ing. Klára Kalinová, Ph.D. (PP do 31. 12. 2024) Ing. Jan Kolaja, Ph.D. Ing. Jana Kolaja Ehlerová, Ph.D. prof. Ing. Václav Kopecký, CSc. Ing. Igor Kopetschke Ing. Lenka Kosková Třísková, Ph.D. Ing. Michal Kotek, Ph.D. Ing. Michal Křepelka (PP od 1. 1. 2024) Mgr. Michal Kuchař, Ph.D. (PP od 1. 2. 2024) Ing. Vít Lédl, Ph.D. Ing. Darina Liederhausová, Ph.D. (roz. Jašíková) Ing. Michal Malík, Ph.D. Ing. Ondřej Matoušek, Ph.D. Ing. Lukáš Mázl doc. MgA. Zdeňka Němcová Zedníčková, Ph.D. Ing. Petr Parma, Ph.D. Ing. Petra Poláková – RD Ing. Jiří Primas, Ph.D. Ing. Pavel Psota, Ph.D. Ing. Petr Rálek, Ph.D. doc. RNDr. Pavel Satrapa, Ph.D. doc. Ing. Otto Severýn, Ph.D. Ing. Radek Srb Ing. Marek Stašík, Ph.D. (PP od 1. 7. 2024) doc. Mgr. Jan Stebel, Ph.D. doc. Ing. Jan Šembera, Ph.D. doc. Ing. Petr Šidlof, Ph.D. Ing. Martin Špetlík Ing. Martin Štěpán prof. Ing. David Vališ, Ph.D., DSc. Ing. Mojmír Volf Ing. Václav Vomáčko prof. Ing. Miroslav Vořechovský, Ph.D. (PP od 1. 2. 2024) Mgr. Jiří Vraný, Ph.D. dr hab. Ing. Stanisław Wacławek, Ph.D. Ing. Lukáš Zedek, Ph.D.

Ing. Vratislav Žabka, Ph.D.
doc. RNDr. Karel Žídek, Ph.D.

Administrativa

Bc. Lucie Ejemová
Ing. Ivana Scholze
Ing. Jana Šimanová, Ph.D.

Doktorandi

(stav studující v r. 2024)

Ing. Issam Sabrin Abdallah
Mgr. Aday Amirbekov (studentem do 13. 6. 2024 – *úspěšná obhajoba DisP*)
Mgr. Deepa Shree Bartak (studentkou do 17. 12. 2024 – *úspěšná obhajoba DisP*)
Ing. Martin Blažek (po přerušení studia studentem od 7. 1. 2024)
Ing. Radek Boháč
Ing. Tomáš Dufek
Ing. David Ettel (po přestupu z DSP Nanotechnologie studentem od 5. 9. 2024; dle Příkazu děkana č. 2/2024)
Ing. M. Eng. Mohammad Gheibi
Ing. Ondřej Havelka
Ing. Vojtěch Hýbl
Ing. Michaela Jakubičková (studentkou do 26. 8. 2024)
Ing. Michal Jiránek
Ing. Vít Kanclíř
Masoud Khaleghiabbasabadi, M.Sc.
Ing. Lukáš Klein
Ing. Lenka Kocmanová
Ing. Markéta Kolomazníková (studentkou do 5. 9. 2024)
Ing. Michal Křepelka
Trung Le Duc, M.Sc.
Ing. Anna Luciová (po přerušení studia studentkou pouze 29. 2. 2024)
Ing. Veronika Leová (studentkou od 30. 8. 2024)
Ing. Jakub Lukeš
Marlita Marlita, M.Sc.
Ing. Lukáš Mázl
Ing. Vojtěch Miller
Ing. Gleb Pokatilov
Ing. Kryštof Polák
Ing. Petra Poláková (přerušené studium – RD)
Mgr. Barbara Klaudia Raczak
Ing. Marek Stašík (studentem do 3. 9. 2024 – *úspěšná obhajoba DisP*)
Ing. Martin Špetlík
Ing. Michal Špína
Hadi Taghavian, M.Sc.
Mgr. Vira Velianyk
Ing. Václav Vomáčko
RNDr. Stanislava Vrchovecká

Pracovní skupiny ústavu:

Pracovní skupiny ústavu NTI byly organizovány dle tematických okruhů řešených na ústavu. Jedná se zejména o aplikovanou informatiku, matematické modelování a nové technologie. V rámci všech uvedených skupin probíhá těsná spolupráce s dalšími pracovišti Technické univerzity v Liberci na společných projektech vědy a výzkumu i na zakázkách průmyslového výzkumu, vývoje a inovací.