



DOPRAVNÍ FAKULTA
JANA PERNERA
UNIVERZITA PARDUBICE
VÝROČNÍ ZPRÁVA
O ČINNOSTI
2024

OBSAH

Obsah	2
ÚVODNÍ SLOVO.....	4
1 Základní údaje o fakultě.....	5
Název, zkratka a sídlo	5
Vedení fakulty a její organizační struktura	5
Akademický senát.....	5
Organizační schéma fakulty.....	7
Vědecká rada (do 14. 12. 2024).....	7
Disciplinární komise.....	8
Kolegium.....	8
Základní součásti fakulty	9
2 Studijní programy, organizace studia a vzdělávací činnost.....	10
Akreditované studijní programy	10
Přehled bakalářských studijních programů na fakultě	10
Přehled magisterských studijních programů na fakultě	11
Studijní programy uskutečňované v cizím jazyce	12
Akreditované studijní programy nebo jejich části uskutečňované mimo město, ve kterém má fakulta své sídlo.....	13
Kreditní systém studia	13
Zájem o studium na fakultě	13
Studenti navazujícího magisterského a doktorského studia, kteří úspěšně absolvovali předchozí typ studia na jiné vysoké škole.....	13
Akce zaměřené na zvyšování zájmu studentů o studium na fakultě	13
Studenti uskutečňovaných studijních programů	14
Studenti v akreditovaných studijních programech.....	14
Studenti samoplátcí.....	14
Neúspěšnost studentů.....	15
Absolventi uskutečňovaných studijních programů	15
Absolventi akreditovaných studijních programů	15
Spolupráce s absolventy a budoucími zaměstnavateli.....	15
3 Zaměstnanci	17
Počet zaměstnanců fakulty a jeho vývoj	17
Kvalifikační růst akademických pracovníků	20
Věková struktura akademických pracovníků	20
4 Internacionalizace	21
Mezinárodní vztahy a mezinárodní prostředí na fakultě	21
Zapojení fakulty do mezinárodních vzdělávacích programů	21
Bilaterální smlouvy v rámci Erasmus+	21
5 Sociální záležitosti studentů	24
Stipendia	24
Poradenské služby	24
Možnosti studia studentů se specifickými potřebami	24
Podpora a spolupráce s nadanými studenty	24

6	Celoživotní vzdělávání	25
	Přehled počtu kurzů celoživotního vzdělávání	25
	Přehled počtu účastníků kurzů celoživotního vzdělávání.....	25
7	Výzkumná a další tvůrčí činnost	26
	Projekty EU	27
	Projekty MPO.....	28
	Projekty TAČR	29
	Projekty MŠMT ČR.....	31
	Přehled získaných účelových finančních prostředků na výzkum, vývoj a inovace	32
	Výukové a výzkumné centrum v dopravě	34
	Ústav pro znaleckou činnost.....	34
	Dislokované pracoviště Dopravní fakulty Česká Třebová.....	34
	Vědecko-výzkumné týmy	35
	Odborná činnost, výzkum a vývoj pro subjekty aplikační sféry.....	35
	Ostatní doplňková činnost.....	37
	Vědecké konference pořádané fakultou	37
	Publikační a další tvůrčí činnost.....	38
8	Zajišťování kvality a hodnocení realizovaných činností.....	45
	Hodnocení kvality vzdělávání	45
	Hodnocení práce akademických pracovníků	46
9	Národní a mezinárodní excelence vysoké školy	47
	Členství fakulty v mezinárodních asociacích, organizacích a sdruženích	47
	Členství fakulty v profesních asociacích, organizacích a sdruženích na národní úrovni	47
10	Spolupráce s aplikační sférou	48
	Významné odborné akce	48

ÚVODNÍ SLOVO

Dopravní fakulta Jana Pernera Univerzity Pardubice byla založená v roce 1993. V současné době má fakulta osm kateder a tři pracoviště. Fakulta měla na konci roku 2024 celkem 75,4 přepočtených úvazků akademických pracovníků a studovalo na ní 1361 studentů.

Vzdělávací a vědecko-výzkumná činnost fakulty vycházela v roce 2024 z naplňování úkolů a rozvojových cílů definovaných v dokumentu „Plán realizace Strategického záměru Dopravní fakulty Jana Pernera Univerzity Pardubice pro rok 2024“, který podrobně rozpracovává schválený Strategický záměr vzdělávací a tvůrčí činnosti Dopravní fakulty Jana Pernera Univerzity Pardubice na období 2021+.

Předkládaná výroční zpráva o činnosti DFJP za rok 2024 je zpracována v souladu s doporučenou rámcovou osnovou pro výroční zprávy o činnosti veřejných vysokých škol vydané Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy České republiky.

1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE O FAKULTĚ

Název, zkratka a sídlo

NÁZEV:	Dopravní fakulta Jana Pernera Univerzity Pardubice
ZKRATKA:	DFJP
SÍDLO:	Studentská 95, 532 10 Pardubice
WEBOVÉ STRÁNKY:	https://dfjp.upce.cz
E-MAIL:	dekanat.DFJP@upce.cz

Vedení fakulty a její organizační struktura

Děkan

doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D. (do 14. 12. 2024)

Proděkani

doc. Ing. Ladislav Řoutil, Ph.D.	proděkan pro vědecko-výzkumnou činnost (do 14. 12. 2024)
Ing. Michaela Ledvinová, Ph.D.	proděkanka pro vzdělávací činnost a kvalitu (do 14. 12. 2024)
doc. Ing. Jiří Křupka, Ph.D.	proděkan pro vnější vztahy a rozvoj (do 14. 12. 2024)
doc. Ing. Marie Sejkorová, Ph.D.	proděkanka pro vnitřní záležitosti (do 14. 12. 2024)

Tajemník fakulty

Ing. Lucie Macháčová

Akademický senát

Volební období od 23. 5. 2021 do 22. 5. 2024

Předsednictvo

Ing. Tomáš Michálek, Ph.D. – předseda

Ing. Aleš Hába, Ph.D.

Bc. Natálie Parlagi

Komora akademických pracovníků

Ing. Aleš Hába, Ph.D.

doc. Ing. Roman Hruška, Ph.D.

Ing. Jan Chocholáč, Ph.D.

Ing. Pavel Lopour, Ph.D.

Ing. Tomáš Michálek, Ph.D.

doc. Ing. Petr Nachtigall, Ph.D.

Ing. Jiří Nožička, Ph.D.

Ing. Monika Skalská, Ph.D.

Ing. Jan Pokorný, Ph.D.

Ing. Aleš Šmejda, Ph.D.

Komora studentů

Bc. Natálie Parlagi

Ing. Michaela Postupová Novotná

Ing. Jiří Šlapák

Ing. Šárka Vančurová

Volební období od 23. 5. 2024 do 22. 5. 2027

Předsednictvo

Ing. Aleš Hába, Ph.D. – předseda

Ing. Jiří Šlapák

Ing. Zdeněk Sháněl

Komora akademických pracovníků

Ing. Vladislav Borecký, Ph.D.

Ing. Aleš Hába, Ph.D.

Ing. Jan Chocholáč, Ph.D.

Ing. Pavel Lopour, Ph.D.

Ing. Tomáš Michálek, Ph.D.

Ing. Jan Pokorný, Ph.D.

Ing. Ondřej Sadílek, Ph.D.

Ing. Jiří Šlapák

Ing. Aleš Šmejda, Ph.D.

doc. Ing. Petr Voltr, Ph.D.

Komora studentů

Ing. Tomáš Gajdoš

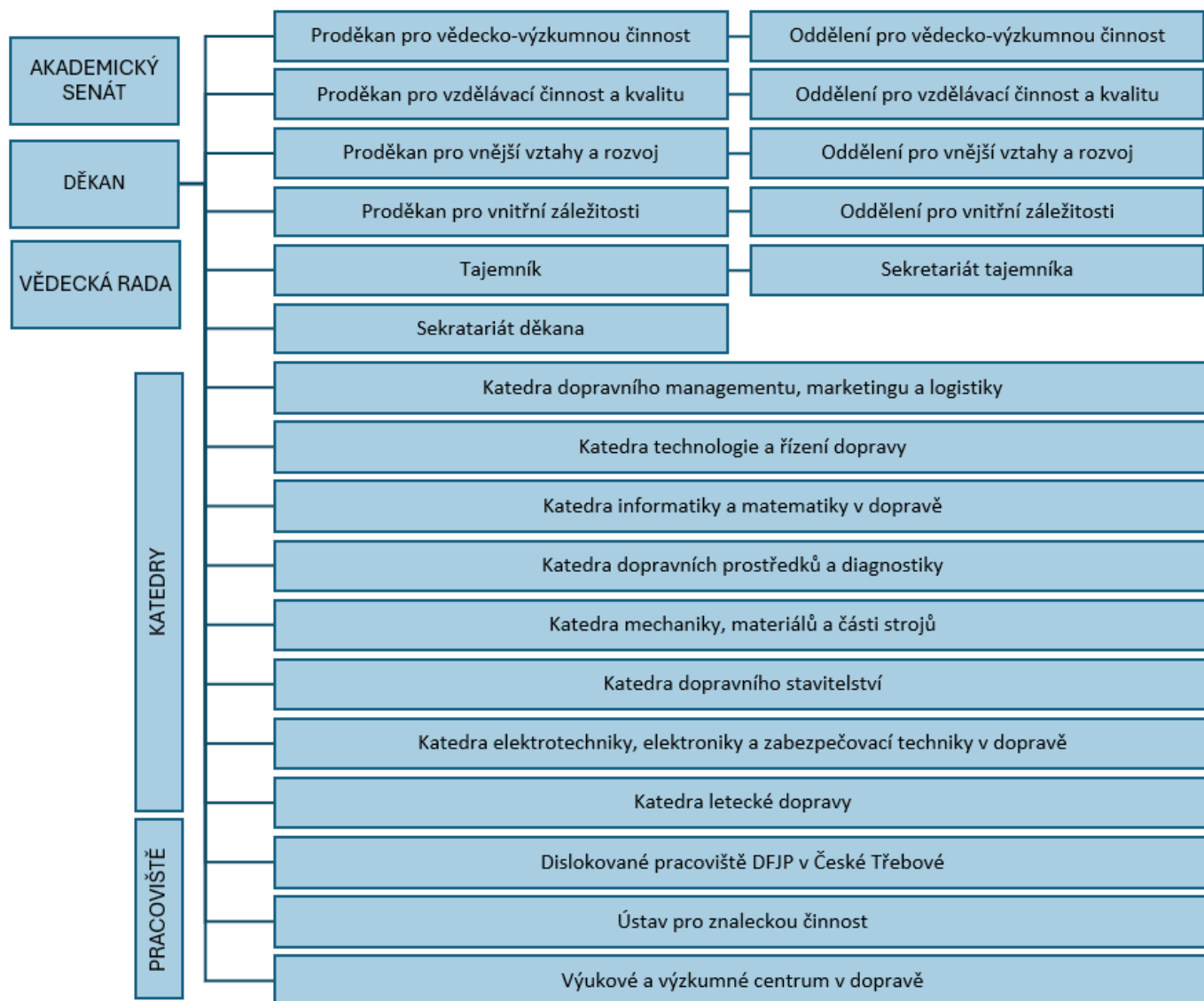
Bc. Natálie Parlagi

Ing. Zdeněk Sháněl

Ing. Šárka Vančurová

Ing. Radek Vrba

Organizační schéma fakulty



Vědecká rada (do 14. 12. 2024)

Interní členové

doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D. – předseda

doc. Ing. Ladislav Řoutil, Ph.D.

Ing. Michaela Ledvinová, Ph.D.

doc. Ing. Jiří Křupka, PhD.

doc. Ing. Marie Sejkorová, Ph.D.

doc. Ing. Bohumil Culek, Ph.D.

doc. Ing. Karel Greiner, Ph.D.

prof. Ing. Milan Lánský, DrSc.

prof. Ing. Jiří Lettl, CSc.

doc. Ing. Jaroslav Matuška, Ph.D.

prof. Ing. Tatiana Molková, Ph.D.

prof. Ing. Jaroslav Novák, CSc.
prof. Ing. Eva Schmidová, Ph.D.
doc. Ing. Petr Voltr, Ph.D.

prof. Ing. Antonín Kavička, Ph.D.

Externí členové

Mgr. Ing. Radek Čech, Ph.D. – Správa železnic, s.o.
prof. Ing. Ivo Hlavatý, Ph.D. – VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta strojní
doc. Ing. Pavel Hruběš, Ph.D. – ČVUT, Fakulta dopravní
Ing. Tomáš Ignáčák, MBA – Škoda Transportation, a.s.
doc. Ing. Peter Korba, PhD. – Technická univerzita v Košicích, Letecká fakulta
Ing. Radim Loukota – ČKAIT Pardubice, předseda výboru Oblasti Pardubice
prof. Ing. Radovan Madleňák, PhD. – Žilinská univerzita v Žilině, Fakulta Prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov
prof. Ing. Jozef Majerčák, PhD. – Žilinská univerzita v Žilině, Fakulta Prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov
Ing. Zdeněk Malkovský, Ph.D. – Výzkumný ústav kolejových vozidel, a.s.
doc. Ing. Miroslav Malý, CSc. – Technická univerzita v Liberci, Fakulta strojní
doc. JUDr. Ing. Radek Novák, CSc. – Vysoká škola ekonomická v Praze, Fakulta podnikohospodářská
prof. Ing. Ondřej Příbyl, Ph.D. – ČVUT, Fakulta dopravní
Ing. Luděk Sosna, Ph.D. – Ministerstvo dopravy
doc. Ing. Aleš Vémola, Ph.D. – VUT Brno – Ústav soudního inženýrství

Disciplinární komise

Ing. Michaela Ledvinová, Ph.D. – proděkanka pro vzdělávací činnost a kvalitu
doc. Ing. Petr Nachtigall, Ph.D., KTŘD
doc. Ing. Pavel Švanda, Ph.D., KMMČS
Ing. Filip Klejch – student doktorského studia, DPI
Hana Panušková – studentka magisterského studia, TMD
Tadeáš Šustr – student magisterského studia, DS

Kolegium

doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.	děkan fakulty
doc. Ing. Ladislav Řoutil, Ph.D.	proděkan pro vědecko-výzkumnou činnost
Ing. Michaela Ledvinová, Ph.D.	proděkanka pro vzdělávací činnost a kvalitu
doc. Ing. Jiří Křupka, PhD.	proděkan pro vnější vztahy a rozvoj
doc. Ing. Marie Sejkorová, Ph.D.	proděkanka pro vnitřní záležitosti
Ing. Lucie Macháčová	tajemnice fakulty
Ing. Pavla Lejsková, Ph.D.	vedoucí KDMML
doc. Ing. Karel Greiner, Ph.D.	vedoucí KIMD
doc. Ing. Jaromír Široký, Ph.D.	vedoucí KTŘD
doc. Ing. Petr Tomek, Ph.D.	vedoucí KMMČS
Ing. Vítězslav Krčmář, Ph.D.	vedoucí KEEZ
Ing. Jakub Vágner, Ph.D.	vedoucí KDPD
Ing. Aleš Šmejda, Ph.D.	vedoucí KDS
Ing. Petr Mrázek, Ph.D.	vedoucí KLD (do 31. 10. 2024)

Ing. Michaela Ledvinová, Ph.D.	vedoucí KLD (od 1. 11. 2024)
Ing. Martin Kohout, Ph.D.	vedoucí dislokovaného pracoviště Česká Třebová
doc. Ing. Petr Voltr, Ph.D.	vedoucí VVCD
Ing. Tomáš Michálek, Ph.D.	předseda AS DFJP (do 22. 5. 2024)
Ing. Aleš Hába, Ph.D.	předseda AS DFJP (od 31. 5. 2024)

Základní součásti fakulty

Pracoviště fakulty – katedry

Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky

vedoucí katedry: Ing. Pavla Lejsková, Ph.D.

Katedra informatiky a matematiky v dopravě

vedoucí katedry: doc. Ing. Karel Greiner, Ph.D.

Katedra technologie a řízení dopravy

vedoucí katedry: doc. Ing. Jaromír Šíroký, Ph.D.

Katedra dopravních prostředků a diagnostiky

vedoucí katedry: Ing. Jakub Vágner, Ph.D.

Katedra dopravního stavitelství

vedoucí katedry: Ing. Aleš Šmejda, Ph.D.

Katedra elektrotechniky, elektroniky a zabezpečovací techniky v dopravě

vedoucí katedry: Ing. Vítězslav Krčmář, Ph.D.

Katedra letecké dopravy

vedoucí katedry: Ing. Petr Mrázek, Ph.D. (do 31. 10. 2024), Ing. Michaela Ledvinová, Ph.D. (od 1. 11. 2024)

Katedra mechaniky, materiálů a částí strojů

vedoucí katedry: doc. Ing. Petr Tomek, Ph.D.

Dislokovaná pracoviště fakulty

Dislokované pracoviště DFJP v České Třebové (DPDFČT)

vedoucí pracoviště: Ing. Martin Kohout, Ph.D.

Společná pracoviště

Výukové a výzkumné centrum v dopravě (VVCD)

vedoucí: doc. Ing. Petr Voltr, Ph.D.

Ústav pro znaleckou činnost (ÚZČ)

vedoucí: Ing. Jan Pokorný, Ph.D.

2 STUDIJNÍ PROGRAMY, ORGANIZACE STUDIA A VZDĚLÁVACÍ ČINNOST

Akreditované studijní programy

V akademickém roce 2023/24 a v akademickém roce 2024/25 probíhala výuka v původních i nově akreditovaných studijních programech v prezenční i kombinované formě studia. Původní studijní programy jsou strukturované na obory, popř. na zaměření jednotlivých oborů. Jejich akreditace je udělena do 31. 12. 2024. Nově akreditované studijní programy mohou být členěné na specializace nebo jsou dále nedělené. Počty akreditovaných studijních programů jsou uvedeny v tabulce 2.1.

Tabulka 2.1 Přehled akreditovaných studijních programů (počty)

Akreditované studijní programy (počty)							
Skupiny akreditovaných studijních programů	KKOV	Bakalářské studium		Magisterské studium		Doktorské studium	
		P	K	P	K	P	K
technické vědy a nauky	21-39	7	5	6	6	3	3

Přehled bakalářských studijních programů na fakultě

V akademických letech 2023/24 a 2024/25 byly fakultou realizovány níže uvedené studijní programy. Jejich výuka probíhala jak v prezenční, tak v kombinované formě studia. Výjimkou jsou bakalářské studijní programy „Technika, technologie a řízení letecké dopravy“ a „Dopravní technika“, které se vyučují jen pro studenty prezenční formy.

1. B3709 Dopravní technologie a spoje
 - 3708R003 Dopravní management, marketing a logistika
 - 3708R005 Dopravní prostředky
 - 3708R025 Technologie a řízení dopravy
 - 3708R043 Elektrotechnické a elektronické systémy v dopravě
 - standardní doba studia 3 roky
 - akreditace do 31. 12. 2024, naposledy přijímání studenti do AR 2020/21
2. B3607 Stavební inženýrství
 - 3607R002 Dopravní stavitelství
 - standardní doba studia 4 roky
 - akreditace do 31. 12. 2024, naposledy přijímání studenti do AR 2019/20
3. B1041A040002 Technologie a management v dopravě
 - B1041A5001 Technologie a řízení dopravy
 - B1041A5002 Dopravní management a marketing
 - B1041A5003 Logistika
 - standardní doba studia 3 roky
 - akreditace do 14. 10. 2029, studenti přijímání od AR 2020/21
4. B0788A040001 Dopravní technika
 - B0788A5001 Provoz a údržba vozidel
 - B0788A5002 Elektrická trakce a elektromobilita
 - B0788A5003 Stavba vozidel
 - standardní doba studia 3 roky
 - akreditace do 15. 4. 2030, studenti přijímání od AR 2021/22

5. B0732A260009/B0732A5001 Dopravní stavitelství
 - standardní doba studia 4 roky
 - akreditace prodloužena na dostudování do 31. 8. 2028, studenti přijímáni od AR 2020/21 do AR 2023/24
6. B0716P040001/B0716P5001 Technika, technologie a řízení letecké dopravy
 - standardní doba studia 3 roky
 - akreditace do 9. 12. 2025, studenti přijímáni od AR 2020/21 do AR 2024/2025
7. B0732P040001/B0732P5001 Dopravní stavby
 - standardní doba studia 4 roky
 - akreditace do 11. 9. 2029, studenti přijímáni od AR 2024/2025

Přehled magisterských studijních programů na fakultě

V akademických letech 2023/24 a 2024/25 byly fakultou realizovány tyto studijní programy v prezenční i kombinované formě studia:

1. N3708 Dopravní inženýrství a spoje
 - 3708T003 Dopravní management, marketing a logistika
 - 3708T005 Dopravní prostředky
 - 3708T025 Technologie a řízení dopravy
 - 3708T043 Elektrotechnické a elektronické systémy v dopravě
 - standardní doba studia 2 roky
 - akreditace do 31. 12. 2024, naposledy přijímáni studenti do AR 2020/21
2. N1041A040008 Technologie a management v dopravě
 - N1041A5001 Technologie a řízení dopravy
 - N1041A5002 Dopravní management, marketing a logistika
 - standardní doba studia 2 roky
 - akreditace do 14. 10. 2029, studenti přijímáni od AR 2020/21
3. N0788A040001 Dopravní technika
 - N0788A5001 Provoz a údržba vozidel
 - N0788A5002 Elektrická trakce a elektromobilita
 - N0788A5003 Stavba vozidel
 - standardní doba studia 2 roky
 - akreditace do 15. 4. 2030, studenti přijímáni od AR 2021/22
4. N0732A260017/N0732A5001 Dopravní stavitelství
 - standardní doba studia 1,5 roku
 - akreditace prodloužena na dostudování do 31. 8. 2026, studenti přijímáni od AR 2020/21 do AR 2023/24
5. N3607 Stavební inženýrství
 - 3607T002 Dopravní stavitelství
 - standardní doba studia 1,5 roku
 - akreditace do 31. 12. 2024, naposledy přijímáni studenti do AR 2019/20
6. N0732P040001/N0732P5001 Dopravní stavby
 - standardní doba studia 1,5 roku
 - akreditace do 11. 9. 2029, studenti přijímáni od AR 2024/2025

Přehled doktorských studijních programů na fakultě

V akademických letech 2023/24 a 2024/25 byly fakultou realizovány tyto studijní programy:

1. P3710 Technika a technologie v dopravě a spojkách
 - 3706V005 Dopravní prostředky a infrastruktura
 - 3708V024 Technologie a management v dopravě a telekomunikacích
 - standardní doba studia 3 roky
 - akreditace do 31. 12. 2024
2. P1041D040001/P1041D5001 Technologie a management v dopravě
 - standardní doba studia 4 roky
 - akreditace do 8. 10. 2028
3. P0788D040001 Dopravní prostředky a infrastruktura
 - P0788D5001 Dopravní prostředky
 - P0788D5002 Elektrotechnické a elektronické systémy v dopravě
 - P0788D5003 Dopravní stavby
 - standardní doba studia 4 roky
 - akreditace do 12. 11. 2028

Studijní programy uskutečňované v cizím jazyce

Pro výuku v anglickém jazyce je akreditován do 31. 12. 2024 bakalářský studijní program Dopravní technologie a spoje (B3709 Transport Technology and Communications).

V magisterském stupni studia je do 31. 12. 2024 akreditován pro výuku v anglickém jazyce studijní program Dopravní inženýrství a spoje (N3708 Transport Engineering and Communications). Nově jsou akreditovány studijní programy N0716A040001 Rail Vehicles (akreditace do 12. 9. 2027) a N1041A040012 Transport Operations Management (akreditace do 13. 6. 2027), do kterých je vypisováno přijímací řízení od AR 2023/24.

Pro doktorské studium jsou pro výuku v anglickém jazyce akreditovány studijní programy P3710 Technique and Technology in Transport and Communications (akreditace do 31. 12. 2024), P0788D040002 Transport Means and Infrastructure (akreditace do 12. 11. 2028) a P1041D040002 Transport Technology and Management (akreditace do 8. 10. 2028). Přehled akreditovaných studijních programů v cizím jazyce je uveden v tabulce 2.2.

Tabulka 2.2 Přehled akreditovaných studijních programů v cizím jazyce

Studijní programy v cizím jazyce (počty)							
Skupiny akreditovaných studijních programů	KKOV	Bakalářské studium		Magisterské studium		Doktorské studium	
		P	K	P	K	P	K
technické vědy a nauky	21-39	1	1	3	1	3	3

V průběhu AR 2023/24 a 2024/25 probíhala výuka v anglickém jazyce v těchto doktorských studijních programech:

1. P0788D040002 Transport Means and Infrastructure
 - P0788D5004 Transport Means
 - P0788D5005 Electrotechnical and Electronic Systems in Transport
 - P0788D5006 Transport Structures
 - standardní doba studia 4 roky
 - akreditace do 12. 11. 2028
2. P1041D040002/P1041D5002 Transport Technology and Management
 - standardní doba studia 4 roky
 - akreditace do 8. 10. 2028

3. P3710 Technique and Technology in Transport and Communications

- 3706V005 Transport Means and Infrastructure

- standardní doba studia 3 roky

- akreditace do 31. 12. 2024

Akreditované studijní programy nebo jejich části uskutečňované mimo město, ve kterém má fakulta své sídlo

Dopravní fakulta Jana Pernera využívala během roku 2024 dislokované pracoviště v České Třebové. Toto pracoviště (Nádražní 547, Česká Třebová) se podílí na zabezpečení výuky odborných předmětů se specializací na kolejová vozidla, a to v bakalářském, magisterském i doktorském stupni studia. Na tomto pracovišti neprobíhají státní závěrečné zkoušky.

Kreditní systém studia

Fakulta využívá kreditní systém v bakalářském i navazujícím magisterském stupni studia. Při stanovení počtu kreditů je dodržován standard 60 kreditů/ročník a cca 30 kreditů/semestr. Kredity nejsou mechanicky přidělovány podle počtu kontaktních hodin, ale vyjadřují míru studijní zátěže cca 25–30 h/kredit. Výše dosažených kreditů za semestr nebo akademický rok je podmínkou pro možnost zapsání do dalšího roku studia, využívá se pro posouzení plnění studijních povinností a pro přiznávání prospěchového stipendia.

Zájem o studium na fakultě

Zájem o studium na DFJP je v porovnání s předchozími roky na všech úrovních studia přibližně stejný. Fakulta se při přijímacím řízení do akademického roku 2024/2025 snažila maximálně přizpůsobit nejširšímu spektru uchazečů. Zájem o studium na fakultě je uveden v tabulce 2.3.

Tabulka 2.3 Zájem o studium na fakultě

Zájem o studium na fakultě										
Skupiny akreditovaných studijních programů	KKOV	Bakalářské studium			Magisterské studium			Doktorské studium		
		Počet přihlášek	Počet přijatých	Počet zapsaných ke studiu	Počet přihlášek	Počet přijatých	Počet zapsaných ke studiu	Počet přihlášek	Počet přijatých	Počet zapsaných ke studiu
technické vědy a nauky	21-39	1229	914	622	206	180	159	8	7	6

Studenti navazujícího magisterského a doktorského studia, kteří úspěšně absolvovali předchozí typ studia na jiné vysoké škole

V akademickém roce 2024/2025 bylo do navazujícího magisterského studia zapsáno celkem 159 studentů, z toho bylo 53 studentů, kteří absolvovali předchozí bakalářské studium na jiné vysoké škole. Do doktorského studia bylo zapsáno 5 studentů z řad našich absolventů a 1 student, který absolvoval předchozí magisterské studium na jiné vysoké škole (viz tabulka 2.4).

Tabulka 2.4 Počet zapsaných studentů z jiné vysoké školy

Počet zapsaných studentů z jiné vysoké školy		
Dopravní fakulta Jana Pernera	Magisterské studium	Doktorské studium
	53	1

Akce zaměřené na zvyšování zájmu studentů o studium na fakultě

DFJP se dlouhodobě účastní a pořádá popularizační aktivity zaměřené na zvýšení povědomí o studiu na fakultě jak pro žáky středních a základních škol, ale také pro širokou veřejnost. V průběhu roku 2024 jsme

se zúčastnili následujících akcí:

- Gaudeamus Praha – veletrh pomaturitního vzdělávání (23. 1. – 25. 1. 2024)
- Den otevřených dveří na DFJP (2. 2. 2024)
- Železniční konference – dopolední program zaměřený na studenty SŠ (11. 4. 2024)
- Rail Bussines Days – Studentský den (13. 6. 2024)
- Vědecko-technický jarmark Pardubice (20. 6. 2024)
- Sportovní park Pardubice (3. – 11. 8. 2024)
- Výjezdy na gymnázia (září 2024) – výjezdy na 4 gymnázia v Pardubickém kraji
- Noc vědců (27. 9. 2024)
- BIM akademie (9. – 13. 9. 2024) – akce pro studenty stavebních SŠ
- Gaudeamus Brno – veletrh pomaturitního vzdělávání (19. – 22. 11. 2024)
- Den otevřených dveří (7. 12. 2024)
- Průjezd Dopravkou – v průběhu roku 2024 se uskutečnilo 6 exkurzí pro SŠ
- Přednášky pro SŠ (16 přednášek v průběhu celého roku)

Fakulta také realizovala v období 3-6/2024 kampaně na podporu náboru nových studentů online na sociálních sítích, prostřednictvím outdoorové kampaně (CLV výlep) a inzercí zdarma v periodikách partnerů i placenou na online portálu iDnes.

Studenti uskutečňovaných studijních programů

Studenti v akreditovaných studijních programech

Ke dni 31. 12. 2024 na fakultě studovalo 1 329 studentů v bakalářských, magisterských a doktorských studijních programech v obou formách studia (prezenční i kombinované). K tomuto datu mělo také 32 studentů svoje studium přerušeno. Počty studentů v akreditovaných studijních programech jsou uvedeny v tabulce 2.5.

Tabulka 2.5 Počty studentů v akreditovaných studijních programech

Studenti v akreditovaných studijních programech (počty)								
Skupiny akreditovaných studijních programů	KKOV	Bakalářské studium		Magisterské studium		Doktorské studium		CELKEM
		P	K/D	P	K/D	P	K/D	
technické vědy a nauky	21-39	788	246	140	109	18	28	
Celkem aktivních studentů								1329
Celkem přerušených studentů								32
CELKOVÝ POČET STUDENTŮ								1361

Studenti samoplátcí

V 2024 nestudovali na fakultě žádní zahraniční studenti, jejichž studium by bylo zpoplatněno, viz tabulka 2.6.

Tabulka 2.6 Počty studentů – samoplátců v akreditovaných studijních programech

Studenti v akreditovaných studijních programech (počty)								
Skupiny akreditovaných studijních programů	KKOV	Bakalářské studium		Magisterské studium		Doktorské studium		CELKEM
		P	K/D	P	K/D	P	K/D	
technické vědy a nauky	21-39	-	-	-	-	-	-	
CELKEM								0

Neúspěšnost studentů

Stejně jako ostatní technické fakulty, tak i DFJP se potýká s problémem studijní neúspěšnosti. Celkem bylo v roce 2024 neúspěšně ukončeno studium 558 studentů. Dominantní podíl byl v bakalářském stupni studia (482 studentů $\approx 86,4$ % všech neúspěšných studentů), konkrétně pak v 1. ročníku (264 studentů ≈ 55 % neúspěšných bakalářských studentů). Většina těchto neúspěšných studentů 1. ročníku bakalářského studia nezískala více než 2 kredity, tj. jednalo se pravděpodobně o posluchače, kteří se zapsali ke studiu na DFJP z důvodu čerpání výhod vyplývajících ze statutu studenta. Vedení fakulty a garanti studijních programů analyzují studijní neúspěšnost ve všech ročnících pro každý studijní program, a to přímo ve vztahu k jednotlivým vyučovaným předmětům. Zodpovědní pracovníci následně přijímají potřebná opatření, např. organizují doplňkové semináře, rozšiřují dle potřeb studentů konzultace, a to i v online podobě.

Absolventi uskutečňovaných studijních programů

Absolventi akreditovaných studijních programů

V roce 2024 ukončilo úspěšně své studium na fakultě 266 studentů ve všech úrovních studia – 227 ve standardním studiu a 39 po krátkodobém studijním pobytu. Přehled o absolventech v jednotlivých studijních programech a jejich oborech je uveden v následující tabulce 2.7.

Tabulka 2.7 Celkový přehled o absolventech

Absolventi jednotlivých studijních oborů (počty)						
Obor	Bakalářské studium		Magisterské studium		Doktorské studium	
	P	K/D	P	K/D	P	K/D
Standardní studium						
Dopravní stavitelství	7	7	3	4	-	-
Dopravní management, marketing a logistika	4	-	22	18	-	-
Dopravní management, marketing	15	4	-	-	-	-
Logistika	11	11	-	-	-	-
Dopravní prostředky	5	1	2	-	-	1
Stavba vozidel	2	-	3	-	-	-
Technologie a řízení dopravy	39	5	25	12	-	-
Elektrotechnické a elektronické systémy v dopravě	-	1	-	-	-	-
Elektrická trakce a elektromobilita	8	-	-	1	-	-
Technika, technologie a řízení letecké dopravy	11	-	-	-	-	-
Provoz a údržba vozidel	-	-	-	1	-	-
Technologie a management v dopravě	-	-	-	-	3	-
Technologie a management v dopravě a telekomunikacích	-	-	-	-	-	1
Celkem	102	29	55	36	3	2
Krátkodobé studijní pobyty						
Dopravní management a marketing	3	-	-	-	-	-
Dopravní management, marketing a logistika	-	-	29	-	-	-
Technologie a řízení dopravy	5	-	2	-	-	-
Celkem	8	-	31	-	-	-
Celkem za rok	110	29	86	36	3	2

Spolupráce s absolventy a budoucími zaměstnavateli

Spolupráce s absolventy je intenzivní a pravidelná. Absolventi se účastní konferencí, workshopů a různých odborných akcí. Naši absolventi se také aktivně zapojují do výuky, například v rámci akce TOPEX (Týden

odborných přednášek a exkurzí). Dále jsou zváni jako přednášející na konkrétní témata v odborných předmětech nebo se pravidelně účastní výuky jako externí přednášející. Dochází i k navázání spolupráce při řešení výzkumných úloh a zajišťování praxí našich studentů.

Pokračuje projekt se Správou železnic, s.o. (SŽ), ve kterém studenti v rámci volitelného předmětu „Odborné praktikum ze železniční dopravy“ (KTŘD) mohou vykonat odborné zkoušky.

Kariérní centrum UPCE pořádá celouniverzitní veletrh pracovních příležitostí „Kontakt“, na který zveme naše partnery, a ti se ho aktivně účastní – např. AŽD Praha, s.r.o., České dráhy, a.s., Digiteq Automotive, Enteria a.s., ERA, a.s., FOXCONN CZ, s.r.o., KYB Manufacturing Czech, s.r.o., LAURYN, s.r.o., OLTIS Group, a.s., SUDOP PRAHA, a.s., RETIA, a.s., Toyota Motor Manufacturing Czech Republic, s.r.o., Správa železnic, s.o., a další. Studenti i čerství absolventi mají možnost využívat podpory Kariérního centra Univerzity Pardubice.

Komunikace s absolventy na celouniverzitní úrovni probíhá v rámci absolventského programu Absolventi UPCE (absolventi.upce.cz), kde se mohou absolventi i vyučující setkávat, sdílet zkušenosti či pracovní nabídky. Univerzita může díky tomuto komunikačnímu kanálu informovat své absolventy pravidelným newsletterem o plánovaných akcích a novinkách. Zaregistrovaní uchazeči mohou využívat absolventskou kartu, díky které získají příjemné benefity v podobě slev u partnerů tohoto projektu.

S budoucími zaměstnavateli spolupracujeme jak na fakultní, tak na katedrální úrovni. Spolupráce probíhá v oblasti vzájemné propagace, pořádání exkurzí, prezentací a přednášek ze strany firem směrem ke studentům, zadávání bakalářských, diplomových a semestrálních prací, v oblasti projektů a výzkumu nebo také zprostředkování firemních nabídek směrem ke studentům skrze komunikační kanály DFJP.

3 ZAMĚSTNANCI

Počet zaměstnanců fakulty a jeho vývoj

Údaje o počtu zaměstnanců DFJP v roce 2024 jsou uvedeny v tabulkách v této kapitole. Počet zaměstnanců fakulty byl v roce 2024 ovlivněn odchodem kmenových zaměstnanců Katedry letecké dopravy

Tabulka 3.1a Akademičtí pracovníci celkem

Akademičtí pracovníci celkem (průměrné přepočtené počty*)					
DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA	Akademičtí pracovníci				
	Profesoři	Docenti	Odborní asistenti	Asistenti	CELKEM AP
Ženy	2,01	1,04	8,35	2,01	13,41
Muži	4,06	18,87	32,71	6,35	61,99
CELKEM	6,07	19,91	41,06	8,36	75,40

Tabulka 3.1b Vědeckí pracovníci a ostatní pracovníci celkem

Vědeckí pracovníci a ostatní zaměstnanci celkem (průměrné přepočtené počty*)					
DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA	Vědeckí a odborní pracovníci**			Ostatní zaměstnanci *****	CELKEM zaměstnanci
	Postdoktorandi ("postdok")***	Vědeckí pracovníci nespadající do ostatních kategorií	Ostatní vědeckí, výzkumní a vývojoví pracovníci****		
Ženy	0,00	0,00	1,00	16,87	31,28
Muži	0,00	0,00	1,97	5,66	69,92
CELKEM	0,00	0,00	2,97	22,53	100,90

Pozn.: * = Průměrným přepočteným počtem se rozumí podíl celkového počtu skutečně odpracovaných hodin za sledované období od 1. 1. do 31. 12. (všemi pracovníky ve sledované kategorii; vč. DPČ, mimo DPP) a celkového ročního fondu pracovní doby připadajícího na jednoho zaměstnance pracujícího na plnou pracovní dobu.

Pozn.: ** = Vědeckým pracovníkem se v tomto případě rozumí vědecký pracovník, který není akademickým pracovníkem dle § 70 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách.

Pozn.: *** = Pracovník/pracovnice dané výzkumné instituce nebo vysoké školy do pěti let po obhájení akademického titulu Ph.D., nebo jeho ekvivalentu. Pracuje jako součást vědeckého týmu dané instituce obvykle pod vedením zkušených vědeckých pracovníků na konkrétním úkolu a publikuje své výsledky samostatně i v rámci tvůrčího týmu. Má s výzkumnou institucí uzavřen pracovní poměr na dobu určitou (v trvání 1-3 let) na jedno, maximálně tři období po sobě. Jeho/její mzda podléhá pravidlům mzdového systému dané instituce, přičemž vedle toho může získat odměny v rámci výzkumných grantových projektů.

Pozn.: **** = Kategorie „Ostatní vědeckí, výzkumní a vývojoví pracovníci“ zahrnuje technické a odborné pracovníky, kteří se přímo nepodílejí na výzkumu, ale jsou pro výzkumnou činnost nepostradatelní (např. obsluha research facility).

Pozn.: ***** = Ostatními zaměstnanci se rozumí všichni další pracovníci, kteří se přímo nepodílejí na vzdělávání a výzkumu. Jedná se tedy zejména o administrativní, technické a jiné zaměstnance.

Tabulka 3.2a Počty akademických pracovníků podle rozsahu pracovních úvazků a nejvyšší dosažené kvalifikace

Počty akademických pracovníků podle rozsahu pracovních úvazků a nejvyšší dosažené kvalifikace (počty fyzických osob dle rozsahu úvazků)												
DFJP	Akademičtí pracovníci											
	prof.			doc.			DrSc., CSc., Dr., Ph.D., Th.D.			ostatní		
Rozsahy úvazků	Ženy	Muži	CELKEM	Ženy	Muži	CELKEM	Ženy	Muži	CELKEM	Ženy	Muži	CELKEM
do 0,3	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	1	1
0,31–0,5	0	2	2	0	0	0	1	6	7	0	0	0
0,51–0,7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0,71–1	2	3	5	1	18	19	9	28	37	1	6	7
CELKEM	2	8	10	1	18	19	10	34	44	1	7	8

Tabulka 3.2b Počty vědeckých pracovníků podle rozsahu pracovních úvazků a celkový počet

Počty vědeckých pracovníků podle rozsahu pracovních úvazků a celkový počet (počty fyzických osob dle rozsahu úvazků)						
DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA	Vědečtí pracovníci*			Ženy	Muži	CELKEM
Rozsahy úvazků	Ženy	Muži	CELKEM			
do 0,3	0	2	2	0	6	6
0,31–0,5	0	1	1	1	10	11
0,51–0,7	0	0	0	1	0	1
0,71–1	1	1	2	30	61	91
CELKEM	1	4	5	32	77	109

Pozn.: * = Vědeckým pracovníkem se v tomto případě rozumí osoba, která není akademickým pracovníkem dle § 70 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách.

Tabulka 3.3 Počty vedoucích pracovníků

Vedoucí pracovníci (fyzické osoby)							
	Děkan	Proděkan	Akademický senát	Vědecká/ akademická rada	Tajemník*	Vedoucí pracovník katedry/institutu/ výzkumného pracoviště**	Vedoucí pracovníci CELKEM***
Ženy	0	2	2	4	1	0	9
Muži	1	2	13	25	0	11	52
CELKEM	1	4	15	29	1	11	61

Pozn.: * = Podle zákona o vysokých školách, § 25. čl. 2.

Pozn.: ** = Vyjmenovaná a obdobná pracoviště pro vzdělávací a výzkumnou, vývojovou a inovační, uměleckou nebo další tvůrčí činnost nebo pro poskytování informačních služeb nebo převod technologií dle § 22 odst. c) zákona č. 111/1998 Sb., spadající pod součást vysoké školy.

Pozn.: *** = Údaj celkem nemusí odrážet reálný stav fyzických osob (jedna osoba může v rámci VŠ či fakulty zastávat více pozic), jedná se o prostý součet buněk.

Tabulka 3.4a Akademičtí pracovníci s cizím státním občanstvím

Akademičtí pracovníci s cizím státním občanstvím (průměrné přepočtené počty)						
	Profesoři	Docenti	Odborní asistenti	Asistenti	Lektoři	VaV pracovníci podílející se na pedagog. činnosti
Ženy	1	0	0			
Muži	0	0	2,7			
CELKEM	1	0	2,7	0	0	0
Slovensko	1	0	0,7			
Ostatní státy mimo EU	0	0	2,7			

Tabulka 3.4b Vědeckí pracovníci a ostatní zaměstnanci s cizím státním občanstvím

Vědeckí pracovníci a ostatní zaměstnanci s cizím státním občanstvím (průměrné přepočtené počty****)				
	Postdoktorandi ("postdok")*	Vědeckí pracovníci nespádající do ostatních kategorií	Ostatní vědeckí, výzkumní a vývojoví pracovníci**	Ostatní zaměstnanci***
Ženy	0	1,0	0	1,0
Muži	0	0,21	0	0
CELKEM	0	1,21	0	1,0
Z toho: Slovensko	0	1,0	0	1,0
Ostatní státy mimo EU	0	0,21	0	0

Pozn.: * = Pracovník dané výzkumné instituce nebo vysoké školy do 5 let po obhájení akad. titulu Ph.D., nebo jeho ekvivalentu. Pracuje jako součást věd. týmu dané instituce obvykle pod vedením zkušených věd. pracovníků na konkrétním úkolu a publikuje své výsledky samostatně i v rámci tvůrčího týmu. Má s výzkumnou institucí uzavřen prac. poměr na dobu určitou (v trvání 1-3 let) na jedno, maximálně 3 období po sobě. Jeho mzda podléhá pravidlům mzdového systému dané instituce, přičemž vedle toho může získat odměny v rámci výzkumných grantových projektů.

Pozn.: ** = Kategorie „Ostatní vědeckí, výzkumní a vývojoví pracovníci“ zahrnuje technické a odborné pracovníky, kteří se přímo nepodílejí na výzkumu, ale jsou pro výzkumnou činnost nepostradatelní (např. obsluha research facility).

Pozn.: *** = Ostatními zaměstnanci se rozumí všichni další pracovníci, kteří se přímo nepodílejí na vzdělávání a výzkumu. Jedná se tedy zejména o administrativní, technické a jiné zaměstnance.

Pozn.: **** = Průměrným přepočteným počtem se rozumí podíl celkového počtu skutečně odpracovaných hodin za sledované období od 1. 1. do 31. 12. všemi pracovníky (ve sledované kategorii; vč. DPČ, mimo DPP) a celkového ročního fondu pracovní doby připadajícího na jednoho zaměstnance pracujícího na plnou pracovní dobu.

Tabulka 3.5 Podíl vědeckých a výzkumných pracovníků

Podíl vědeckých a výzkumných pracovníků a jejich zapojení v poradních a dalších orgánech v %		
	Celkový podíl vědeckých a výzkumných pracovníků	Z toho zapojených v poradních a dalších orgánech
Ženy	1	0
Muži	4	0
CELKEM	5	0

Tabulka 3.6 Sladění profesního a osobního života

Sladění profesního a osobního života				
	Počet pracovních smluv na dobu určitou	Počet pracovních smluv na dobu neurčitou	Počet pracovních smluv na plný úvazek	Počet prac. smluv na zkrácený pracovní úvazek
Ženy	12	2	30	2
Muži	57	10	57	20
CELKEM	69	12	87	22

Kvalifikační růst akademických pracovníků

Tabulka 3.7 Nově jmenovaní docenti a profesoři

Nově jmenovaní docenti a profesoři (počty)				
Kategorie	Počet na fakultě		Kmenoví zaměstnanci fakulty jmenovaní na jiné VŠ*	Věkový průměr nově jmenovaných**
	Celkem	Z toho kmenoví zaměstnanci fakulty		
Profesorky jmenované v roce 2024	0	0	0	0
Procesoři jmenovaní v roce 2024	0	0	0	0
CELKEM	0	0	0	0
Docentky jmenované v roce 2024	0	0	0	0
Docenti jmenovaní v roce 2024	0	0	0	0
CELKEM	0	0	0	0

Pozn.: * = Uvádí se počty docentů a profesorů, kteří kmenově spadají pod danou VŠ, ale byli jmenováni na jiné VŠ.

Pozn.: ** = Věkový průměr se vypočítá z celkového počtu nově jmenovaných na dané VŠ (fakultě nebo celkového počtu).

Věková struktura akademických pracovníků

Tabulka 3.8a Věková struktura akademických pracovníků

Věková struktura akademických pracovníků (počty fyzických osob)									
Věkové rozpětí	Ženy	Muži	CELKEM	Ženy	Muži	CELKEM	Ženy	Muži	CELKEM
	Profesoři			Docenti			Odborní asistenti		
do 29 let	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30-39 let	0	0	0	0	0	0	1	12	13
40-49 let	0	1	1	0	8	8	5	17	22
50-59 let	2	2	4	1	9	10	3	3	6
60-69 let	0	0	0	0	1	1	0	1	1
nad 70 let	0	4	4	0	1	1	0	1	1
Věkové rozpětí	Asistenti			Lektoři			AP CELKEM		
	Ženy	Muži	CELKEM	Ženy	Muži	CELKEM	Ženy	Muži	CELKEM
do 29 let	0	2	2	0	0	0	0	2	2
30-39 let	1	1	2	0	0	0	2	13	15
40-49 let	1	2	3	0	0	0	6	28	34
50-59 let	0	1	1	0	0	0	6	15	21
60-69 let	0	0	0	0	0	0	0	2	2
nad 70 let	0	1	1	0	0	0	0	7	7

Tabulka 3.8b Věková struktura vědeckých pracovníků

Věková struktura vědeckých pracovníků (počty fyzických osob*)			
Věkové rozpětí	Ženy	Muži	CELKEM
	Ostatní vědečtí, výzkumní a vývojoví pracovníci**		
do 29 let	0	0	0
30-39 let	1	1	2
40-49 let	0	2	2
50-59 let	0	0	0
60-69 let	0	0	0
nad 70 let	0	1	1

Pozn.: * = Uvede se celkový počet zaměstnanců/pracovníků bez ohledu na výši úvazku, ale pouze v pracovním poměru, bez zahrnutí osob pracujících na DPP a DPČ. Nezahrnuje jiné typy smluvních vztahů dle občanského zákoníku, které mají charakter nákupu služeb.

Pozn.: ** = Kategorie „Ostatní vědečtí, výzkumní a vývojoví pracovníci“ zahrnuje technické a odborné pracovníky, kteří se přímo nepodílejí na výzkumu, ale jsou pro výzkumnou činnost nepostradatelní (např. obsluha research facility).

4 INTERNACIONALIZACE

Mezinárodní vztahy a mezinárodní prostředí na fakultě

Fakulta se i nadále, jako fakulta respektovaná na mezinárodním poli, zapojuje do mezinárodních výzkumných, vzdělávacích i mobilitních programů. Kromě zapojení do mezinárodních projektových aktivit podporuje také spolupráci na úrovni jednotlivých osobností a výzkumníků přesahující mnohdy rámec jednotlivých projektů.

Strategickým záměrem zůstává udržení, rozšíření a prohloubení mezinárodních aktivit v oblasti výuky, vědeckých i výzkumných projektů. Využíváním možnosti výjezdů studentů a pedagogů prostřednictvím programů zahraničních mobilit, zejména ERASMUS+, ale také díky dalším projektům podporujícím mobility, byla naplňována internacionalizace i v této oblasti.

Zapojení fakulty do mezinárodních vzdělávacích programů

Zapojení fakulty do mezinárodních vzdělávacích programů je patrné z tabulek 4.1 a 4.2.

Tabulka 4.1 Zapojení fakulty do mezinárodních vzdělávacích programů v roce 2024

Zapojení fakulty do mezinárodních vzdělávacích programů				
Dopravní fakulta Jana Pernera	Erasmus+	Ceepus	jiné programy	CELKEM
Počet vyslaných studentů	14	20	0	34
Počet přijatých studentů	15	2	0	17
Počet vyslaných akademických pracovníků	10	6	0	16
Počet přijatých akademických pracovníků	9	5	0	14

V tabulce 4.2 je uveden přehled mobilit studentů i akademických pracovníků podle jednotlivých zemí.

Tabulka 4.2 Mobilita studentů a akademických pracovníků podle zemí v roce 2024

Mobilita studentů a akademických pracovníků podle zemí				
Země	Počet vyslaných studentů	Počet přijatých studentů	Počet vyslaných akademických pracovníků	Počet přijatých akademických pracovníků
Belgie	2	0	0	0
Finsko	2	2	0	0
Chorvatsko	1	1	4	1
Irsko	2	0	0	0
Itálie	1	0	0	0
Litva	1	0	2	0
Lotyšsko	1	3	0	0
Nizozemí	1	0	0	0
Polsko	0	0	0	4
Portugalsko	2	0	2	0
Řecko	0	1	0	0
Slovensko	20	0	5	3
Slovinsko	1	3	1	2
Srbsko	0	0	1	0
Španělsko	0	4	0	0
Turecko	0	3	0	5
CELKEM	34	17	15	15

Bilaterální smlouvy v rámci Erasmus+

Většina bilaterálních smluv v rámci programu Erasmus+ byla podepsána na období 2014-2021. Prodloužení smluv na období 2021–2027 a podpis v režimu Erasmus+ Without Paper stále probíhá, viz tabulka 4.3.

Tabulka 4.3 Erasmus bilaterální smlouvy platné v roce 2024

Země	Partnerská univerzita	Oblast studia
Belgie	Ghent University	732 Building and Civil Engineering
Bulharsko	Todor Kableshev University of Transport	104 Transport Services
	University of National and World Economy	041 Business and Administration
Finsko	Jyväskylän University of Applied Sciences, School of Technology	071 Engineering (Logistics)
Francie	Université de Caen	104 Transport Services
Chorvatsko	University of Zagreb, Faculty of Transport and Traffic Sciences	104 Transport Services
	University of Dubrovnik	104 Transport Services
Irsko	Dublin Technological University	104 Transport Services
Itálie	Università degli Studi di Parma	071 Engineering and Engineering Trades
	Università degli Studi di Napoli Federico II	732 Building and civil engineering
	University of Sannio	710 Industrial Engineering
		732 Building and Civil Engineering
Litva	Vilniaus Gedimino Technikos Universitetas	071 Engineering and Engineering Trades
	Vilnius College of Technologies and Design	072 Engineering and Engineering Trades
		104 Transport Services
Lotyšsko	Riga Technical University	071 Engineering and Engineering Trades
Maďarsko	University of Dunaújváros	041 Business and Administration
		061 ICTs
		071 Engineering and Engineering Trades
Malta	University of Malta	732 Building and Civil engineering
Německo	Universität Bremen, Faculty of Business Studies and Economics	041 Business and Administration
	Universität Bremen, Faculty of Social Sciences	104 Transport Services
	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen, Faculty of Civil Engineering	104 Transport Services
	Ostbayerische Technische Hochschule Amberg Weiden	041 Business and Administration
		710 Industrial Engineering
Nizozemí	HAN University of Applied Sciences/Arnhem, Faculty of Engineering	716 Motor Vehicles, Ships and Aircraft
		071 Engineering and engineering trades
Polsko	Gdansk University of Technology	1049 Transport
		732 Civil Engineering
	Higher School of Labour Safety Management in Katowice	07 Engineering, manufacturing and construction
	University of Life Science in Lublin	104 Transport Services
	Uniwersytet Szczeciński	041 Business and administration
	Politechnika Śląska	071 Engineering and Engineering Trades
		104 Transport Services
	Politechnika Radomska im. Kazimierza Pułaskiego	071 Engineering and Engineering Trades
		104 Transport Services
Portugalsko	Polytechnic Institute of Bragança	413 Management and administration
		713 Electricity and Energy
	University of Porto, Faculty of Engineering	732 Civil Engineering
		071 Mechanical engineering
		715 Mechanics and metal trade
	University of Madeira	104 Transport Services
		713 Electricity and Energy
		714 Electronics and Automation

		732 Building and Civil Engineering
Rakousko	FH JOANNEUM Gesellschaft mbH	07 Engineering, manufacturing and construction
	Graz University of Technology	07 Engineering, manufacturing and construction
Rumunsko	Universitatea Politehnica din Bucuresti	104 Transport Services
		716 Motor Vehicles, Ships and Aircraft
Řecko	University of Piraeus, School of Maritime and Industrial Studies	104 Transport Services
Slovensko	Technická univerzita v Košiciach	104 Transport Services
		07 Engineering, manufacturing and construction
	Žilinská univerzita v Žilině (PEDAS, FMSI, FME, FSE)	041 Business and Administration
		071 Engineering and Engineering Trades
	Trenčianská univerzita A. Dubčeka v Trenčíně	07 Engineering, manufacturing and construction
Slovinsko	Univerza v Ljubljani, Faculty of Maritime Studies and Transport	104 Transport Services
	Univerza v Ljubljani, Faculty of Civil and Geodetic Engineering	732 Civil Engineering
	University of Maribor	104 Transport Services
Srbsko	University of Belgrade	732 Building and Civil engineering
Španělsko	University Camilo José Cela	1041 Transport and Logistics
Turecko	Mugla University	0732 Building and Civil Engineering
	Nigde University	714 Electronics and Automation
		715 Mechanics and Metal Trades
	Eskisehir Technical University	732 Building and Civil engineering
		041 Business and Administration
		413 Management and administration
		716 Motor vehicles, ships and aircraft
		714 Electronics and automation
		541 Mathematics
		532 Earth sciences

5 SOCIÁLNÍ ZÁLEŽITOSTI STUDENTŮ

Stipendia

Stipendia byla přiznávána na základě vnitřního univerzitního předpisu. Fakulta neměla žádné vlastní speciální stipendijní programy. Formou mimořádných stipendií fakulta oceňovala ty studenty, kteří dosáhli vynikajících výsledků v oblasti vědy a výzkumu nebo významně přispěli k šíření dobrého jména fakulty doma i v zahraničí, anebo studenty, kteří dosáhli výrazně nadprůměrných studijních výsledků u obhajob závěrečných kvalifikačních prací a u státních závěrečných zkoušek. Přehled stipendií studentům dle účelu je uveden v tabulce 5.1.

Tabulka 5.1 Stipendia studentům podle účelu stipendia

Stipendia studentům podle druhu stipendia	
Druh stipendia	Počet
ubytovací stipendium	cca 350 stipendií měsíčně
sociální stipendium	cca 6 stipendia měsíčně
prospěchové stipendium – pravidelné	cca 25 stipendií měsíčně
prospěchové stipendium – mimořádná ocenění	cca 30 jednorázových stipendií
doktorandské stipendium	cca 20 stipendií měsíčně
pomocný vědecký pracovník	cca 18 stipendií ročně

Poradenské služby

Na Univerzitě Pardubice aktivně funguje (již od otevření v květnu 2012) akademická poradna APUPA, která nabízí bezplatné komplexní poradenské služby. Interdisciplinární tým pracovníků nabízí podporu, pomoc a poradenství jak stávajícím studentům, tak těm, kteří se na Univerzitě Pardubice teprve chystají studovat. Právě jim poradna spolu s jednotlivými fakultami pomáhala například při výběru vhodného oboru pro studium, při následné adaptaci na vysokoškolské studium nebo rozvíjet studijní dovednosti. Pomoc při vstupu na pracovní trh nabízí všem studentům Univerzity Pardubice její Kariérní centrum.

Možnosti studia studentů se specifickými potřebami

Fakulta je otevřena studiu všech studentů. Jedna z referentek studijního oddělení se společně s akademickou poradnou APUPA a celouniverzitním centrem ALMA věnuje studentům se specifickými vzdělávacími potřebami. Již při podání přihlášek se zjišťuje, zda by uchazeč o studium mohl potřebovat zvýšenou pozornost, zda by se mohlo jednat o studenta se specifickými vzdělávacími potřebami. Při zápisech do studia byli všichni studenti informováni o možnostech pomoci při dorovnávání podmínek ke studiu.

Konkrétní formy pomoci jsou různé – od individuálního sestavování rozvrhu, přes zapůjčení některých kompenzačních pomůcek, individuální doplňkové konzultace, individuální přístup při zkoušení až po pomoc při vyřizování mimořádného sociálního stipendia v mimořádně obtížné sociální situaci. Centrum ALMA také sdružuje dobrovolníky z řad studentů, kteří pracují jako osobní asistenti studentů se specifickými potřebami. Budovy fakulty jsou vybaveny bezbariérovým přístupem i pro osoby se sníženou schopností pohybu, resp. i pro vozíčkáře. K dispozici jsou samozřejmě i toalety pro tyto osoby.

Podpora a spolupráce s nadanými studenty

Nadaní studenti jsou, převážně v průběhu navazujícího magisterského studia a doktorského studia, zapojováni do vědecko-výzkumné činnosti na jednotlivých pracovištích. Jedná se zejména o grantové projekty, kdy studenti v rámci zpracování diplomových a doktorských prací řeší dílčí části projektů pod vedením zkušených akademických pracovníků. Jejich činnost je také podporována finančními prostředky ze stipendijního fondu DFJP.

6 CELOŽIVOTNÍ VZDĚLÁVÁNÍ

DFJP poskytuje další formy vzdělávání a umožňuje získávat, rozšiřovat nebo obnovovat znalosti z různých oblastí, a podílí se tak na celoživotním vzdělávání. V roce 2024 na fakultě probíhaly vzdělávací aktivity, které jsou nadstavbou či vhodným specializovaným doplňkem k akreditovaným studijním programům. Jejich cílem je rozvoj a další vzdělávání pro laickou i odbornou veřejnost.

Přednášky v rámci Univerzity třetího věku (U3V) na fakultě probíhají již od roku 1999 a jsou rozděleny podle zaměření na humanitní a technické vědy. V rámci celoživotního vzdělání se konal také „Kurz pro učitele středních škol“.

Přehled počtu kurzů celoživotního vzdělávání

Počty kurzů v rámci celoživotního vzdělávání na fakultě za rok 2024 jsou uvedeny v tabulce 6.1.

Tabulka 6.1 Přehled kurzů v rámci celoživotního vzdělávání

Kurzy celoživotního vzdělávání (CŽV) na fakultě (počty kurzů)					
Široce vymezené obory ISCED-F	Kód	Kurzy orientované na výkon povolání	Kurzy zájmové	U3V	CELKEM
Programy a kvalifikace – všeobecné vzdělání	00	1	-	-	1
Umění a humanitní vědy	02	-	-	13	13
Přírodní vědy, matematika a statistika	05	-	-	5	5
Informační a komunikační technologie	06	-	-	3	3
Technika, výroba a stavebnictví	07	-	-	2	2
Zdravotní a soc. péče, péče o příznivé živ. podmínky	09	-	-	10	10
CELKEM		1	-	33	34

Přehled počtu účastníků kurzů celoživotního vzdělávání

V roce 2024 se na DFJP zúčastnilo kurzů celoživotního vzdělávání celkem 613 účastníků (viz Tabulka 6.2).

Tabulka 6.2 Počty účastníků v kurzech celoživotního vzdělávání

Kurzy celoživotního vzdělávání (CŽV) na fakultě (počty účastníků)					
Široce vymezené obory ISCED-F	Kód	Kurzy orientované na výkon povolání	Kurzy zájmové	U3V	CELKEM
Programy a kvalifikace – všeobecné vzdělání	00	12	-	-	12
Umění a humanitní vědy	02	-	-	261	261
Přírodní vědy, matematika a statistika	05	-	-	85	85
Informační a komunikační technologie	06	-	-	44	44
Technika, výroba a stavebnictví	07	-	-	136	136
Zdravotní a soc. péče, péče o příznivé živ. podmínky	09	-	-	75	75
CELKEM		12	-	601	613

7 VÝZKUMNÁ A DALŠÍ TVŮRČÍ ČINNOST

Vědecko-výzkumná činnost na fakultě probíhala v roce 2024 prostřednictvím řešení schválených výzkumných a inovačních projektů následujících poskytovatelů a operačních programů:

- Evropské unie (EU) – Horizont Evropa
- Technologické agentury České republiky (TAČR),
- Ministerstva průmyslu a obchodu (MPO) – Operační program Technologie a aplikace pro konkurenceschopnost (OP TAK),
- Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) – Studentská grantová soutěž (SGS) a programu INTER EXCELLENCE II, podprogramu INTER-EUREKA (LUE232).

Na DFJP se v roce 2024 na fakultní úrovni realizovalo celkem 20 projektů, z nichž některé byly v daném roce ukončeny, jiné pokračují do následujících let.

V rámci univerzity se DFJP navíc podílela na dalších projektech:

- Projekt pro transformaci formy a obsahu vysokoškolského vzdělávání: Digitalizace studijních agend, nové technologie, systémy a přístupy k výuce na UPCE (DANTE); program Národní plán obnovy – SC A, poskytovatel MŠMT.
- Mezinárodní kolaborativní projekt v rámci programu Horizont Evropa na podporu talentovaných inovátorů a start up společnosti orientované do oblasti deep-tech (Deep INVENTHEI) – INnoVation and ENTrepreneurship in HEIs; program HE – Kolaborativní projekty, poskytovatel EU.
- Projekt na budování systému a kapacit pro efektivní přenos výsledků vědy a výzkumu do praxe na Univerzitě Pardubice; program Podpora a identifikace komercializačního potenciálu výsledků výzkumu a vývoje v rámci projektu Smart akcelérátor+/Pardubický kraj inovativní.
- Mezisektorová a mezioborová spolupráce ve výzkumu a vývoji komunikačních, informačních a detekčních technologií pro řídicí a zabezpečovací systémy (CIDET); realizován Fakultou elektrotechniky a informatiky; Operační program Jan Amos Komenský, specifický cíl 1.1 Rozvoj a posilování výzkumných a inovačních kapacit a zavádění pokročilých technologií.

Tabulka 7.1 Přehled projektů DFJP realizovaných a ukončených v roce 2024

Číslo	Název
CK01000091	Výhybka 4.0
CK02000177	Prediktivní údržba kolejové dopravní cesty
CK02000218	Wayside diagnostika pojezdu kolejových vozidel (DiPo)
SGS_2024_009	Vybrané výzkumné problémy z oblasti dopravních prostředků a infrastruktury řešené na DFJP
SGS_2024_008	Modelování vybraných aspektů dopravní technologie a řízení IV

Tabulka 7.2 Přehled projektů DFJP řešených v roce 2024 – nové a pokračující projekty

Číslo	Název
101095882	European Bus Rapid Transit of 2030: electrified, automated, connected (EBRT2030)
1233185	Using public transport system for sustainable urban freight delivery
101121842	Building a community of railway scientific researchers and academia for ERJU and enabling a network of PhDs (academia teaming with industry) – ACADEMICS4RAIL

101175856	Extending the Rail Network of PhDs in Europe's Rail Joint Undertaking (PhDs EU-Rail)
CZ.01.01.01/01/22_002/0000431	Nástroje pro implementaci měničového napájení železnic v trakčních mřížových sítích 25 kV / 50 Hz
LUE232011	Optimalizace provozního řízení v železniční dopravě s využitím umělé inteligence (RENOIR)
TN02000054/003N	Fast Change of Mobility GHG Emissions
FW06010517	Výpočtová a experimentální podpora technologie 3D tisku vysoce namáhaných plastových komponent se zvýšenou teplotní a únavovou odolností
CK04000210	Semiaktivní systém tlumení pro jednopodlažní elektrickou jednotku
TN02000054	Národní centrum kompetence inženýrství pozemních vozidel Josefa Božka
TQ01000095	Inovativní komunikační a osvětová platforma využívající relevantní moderní vzdělávací nástroje v tematické oblasti environmentální stopy spotřeby cílená na edukaci generace Z v kontextu zvyšování odolnosti ekonomiky založené na znalostech a inovacích
CL01000180	Využití umělé inteligence při podpoře dispečerského řízení železniční nákladní dopravy
CL01000243	On board diagnostika pojezdu kolejových vozidel
CL01000041	Prostředky pro implementaci nízkoemisních technologií v železniční dopravě
TQ05000005	Sustainable Act for Construction Market: A new perspective on passive seismic protection

Tabulka 7.3 Celkový přehled počtu a druhů řešených projektů na DFJP v roce 2024, rozdělený dle poskytovatelů

Poskytovatel	EU	MPO	TAČR	MŠMT	Celkem
Počet projektů	4	1	12	3	20

Projekty EU

Z roku 2023 pokračovala realizace tří projektů.

Projekt **„Building a community of railway scientific researchers and academia for ERJU and enabling a network of PhDs (academia teaming with industry)“ – „ACADEMICS4RAIL“** je projektem financovaným z programu Horizont Evropa – Europe's Rail. Academics4Rail je stabilní a trvalá vědecká komunita, která může organizovaným způsobem sdílet a vyměňovat si vědecké poznatky s ERJU a ERRAC. Tyto znalosti jsou sdíleny na různých úrovních (od strategických po konkrétní technické oblasti) a pro různé účely. Na strategické úrovni má vědecká komunita v úmyslu sdílet znalosti s ERRAC a ERJU za účelem optimalizace programu pro železniční výzkum poskytující pohledy na využití fondů, včetně témat pro výzkum vědeckých potřeb pro budoucnost evropské železnice. Podporuje také metodiku hodnocení programu pomocí KPI a odhad dopadu směrem k cílům stanoveným v hlavním plánu ERJU. Zodpovědným řešitelem projektu za DFJP je prof. Ing. Tatiana Molková, Ph.D.

Dalším projektem podpořeným z programu Horizont Evropa byl projekt s názvem **„European Bus Rapid Transit of 2030: electrified, automated, connected (EBRT2030)“**. Prostřednictvím realizace tohoto projektu má Dopravní podnik hl. m. Prahy připraveno zkapacitnění a elektrifikaci autobusové linky 119, která zajišťuje základní dopravní obslužnost Letiště Václava Havla. Realizace se připravuje pomocí trolejbusů s pomocným akumulátorovým napájením s využitím velkokapacitních tříčlánkových vozidel. Univerzita Pardubice řeší v rámci projektu především optimalizaci energetiky provozu uvedených vozidel, tj. především návrh režimů

nabíjení vozidel, návrh režimů provozu s ohledem na maximalizaci životnosti bateriové výzbroje, řešení energetiky provozu v různých dopravních a klimatických situacích, měření a zpracování energetických dat při provozu a hodnocení energetiky provozu. Zodpovědným řešitelem projektu za DFJP je prof. Ing. Jaroslav Novák, CSc.

Projektem z programu Horizont Evropa – MSCA4Ukraine je také projekt s názvem „**Using public transport system for sustainable urban freight delivery**“. Cílem projektu je vyvinout model a poskytnout všem zúčastněným stranám pokyny a doporučení pro využití systému veřejné dopravy pro udržitelnou městskou přepravu zásilek. Zodpovědným řešitelem projektu je doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.

V roce 2024 byl zahájen projekt z programu Horizont Evropa s názvem „**Extending the Rail Network of PhDs in Europe’s Rail Joint Undertaking (PhDs EU-Rail)**“. Cílem tohoto projektu je podpořit spolupráci a inovace v evropském železničním sektoru prostřednictvím konsolidace vědecké komunity a provádění výzkumu prostřednictvím deseti doktorandských míst. Projekt je úzce spjat s cíli společného podniku EU-RAIL (EU-Rail) a průmyslových partnerů. Mezi cíle projektu patří vypracování výzkumného plánu pro každou pozici doktoranda s cílem předložit alespoň dva recenzované články na každou pozici. Výzkumná témata pokrývají celou řadu oblastí, jako je podpora zavádění technických inovací v železniční dopravě pro dekarbonizaci, podpora rovnosti žen a mužů v železničním průmyslu, zkoumání nových metod vzdělávání a odborné přípravy, umožnění městské logistiky na železnici, zlepšení provozu rychlých nočních vlaků, studium dynamické stability vlaků přes mosty, zlepšení komunikace v železničním systému relevantní pro bezpečnost, výpočet společenských klíčových ukazatelů výkonnosti výzkumných programů v železniční dopravě, začlenění a přístupnost železnice pro osoby s mentálním postižením a platformy IKT pro interoperabilní a spolehlivé systémy ERTMS. Projekt rovněž klade důraz na spolupráci se zúčastněnými stranami z odvětví a na účast na příslušných konferencích a akcích s cílem šířit výsledky výzkumu. Rozšířením projektu Academics4Rail a zapojením významných evropských železničních společností a akademické obce se projekt snaží posílit výzkumné a inovační kapacity v evropském železničním sektoru. Zodpovědným řešitelem projektu za DFJP je doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.

Tabulka 7.4 Zapojení do evropských projektů

Číslo	Řešitel za DFJP	Název
101095882	prof. Ing. Jaroslav Novák, CSc.*	European Bus Rapid Transit of 2030: electrified, automated, connected (EBRT2030)
1233185	doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.	Using public transport system for sustainable urban freight delivery
101121842	prof. Ing. Tatiana Molková, Ph.D.*	Building a Community of Railway Scientific Researchers and Academia for ERJU and Enabling a Network of PhDs (Academia Teaming with Industry) - ACADEMICS4RAIL
101175856	doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.*	Extending the Rail Network of PhDs in Europe’s Rail Joint Undertaking (PhDs EU-Rail)

* spoluřešitel

Projekty MPO

V rámci programu OP TAK byl v roce 2024 řešen projekt „**Nástroje pro implementaci měničového napájení železnic v trakčních mřížových sítích 25 kV / 50 Hz**“. Projekt vyvíjí komplexní softwarový nástroj (včetně jeho ověření měření) sloužící pro modelování trakční sítě 25 kV / 50 Hz napájené ze statických frekvenčních měničů (SFC). Softwarové modelování a predikce chování trakční sítě umožní využití všech dostupných předností napájení SFC, při zachování efektivity celého energetického systému. Budou řešeny oblasti běžné zátěže (pro optimalizaci nastavení řídicích křivek SFC) a zároveň oblasti zkratů (pro výpočty nastavení distančních ochran sítě), které jsou důležité z důvodu elektrické bezpečnosti. Využití navrženého SW bude

možné projekčními firmami uvedených zařízení i obslužnými pracovníky provozovatele dráhy za účelem provozní optimalizace napájení technologií 25kV/50 Hz s SFC. Řešitelem projektu za DFJP je Ing. Ladislav Mlynařík, Ph.D.

Tabulka 7.5 Zapojení do projektů OP PIK a OP TAK

Číslo	Řešitel za DFJP	Název
CZ.01.01.01/01/22_002/000 0431	Ing. Ladislav Mlynařík, Ph.D. *	Nástroje pro implementaci měničového napájení železnic v trakčních mřížových sítích 25 kV / 50 Hz

* spoluřešitel

Projekty TAČR

Na fakultě bylo v roce 2024 realizováno 12 projektů TA ČR, z toho 3 projekty byly v tomto roce ukončeny.

V roce 2024 získala fakulta projekt TAČR z mezinárodní výzvy M-ERA.NET Call 2023. Projekt „**Sustainable Act for Construction Market: A new perspective on passive seismic protection**“ je řešen od června 2024 a jeho cílem je poskytnout nové pohledy na pasivní seismickou ochranu a přinést inovativní řešení pro udržitelné stavebnictví. Projekt je realizován mezinárodním konsorciem partnerských institucí z Česka, Rumunska a Turecka. Zaměřuje se na výzkum fyzikálních, chemických, mechanických a akustických vlastností smykově zhuštěné kapaliny (STF), která při dynamickém zatížení mění své fáze z kapalného do pevného stavu. Cílem je syntéza STF polymerací silanolových a siloxanových sloučenin, charakterizace pomocí NMR a FTIR, mechanické a chemické zkoušky, a vývoj STF tlumiče. Tento tlumič by měl zlepšit seismickou výkonnost konstrukcí tím, že přemění kinetickou energii rázu na jinou formu energie. Projekt zahrnuje laboratorní zkoušky a počítačové simulace, které mají ověřit účinnost STF tlumiče při ochraně konstrukcí před dynamickým zatížením. Hlavním řešitelem projektu je doc. Ing. Özgür Yurdakul, Ph.D.

Od roku 2024 jsou na fakultě řešeny také 3 projekty v rámci 1. veřejné soutěže programu TAČR DOPRAVA 2030. Projekt „**Využití umělé inteligence při podpoře dispečerského řízení železniční nákladní dopravy**“ má za cíl navrhnout SW modul využívající umělou inteligenci (AI) při podpoře náročné práce dispečera železničního nákladního dopravce, konkrétně v procesu krátkodobého plánování a operativního řízení při koordinaci použití plánovaných kapacit, zákaznických priorit, kapacit v lokalitách, dostupné kapacity dopravní cesty a reálné situaci na ní. Navrhované řešení by mělo dispečerovi připravit podklady pro potřebné rozhodnutí, podpořené nejen optimalizací využití zdrojů, ale i poučením z již realizovaných rozhodnutí a jejich reálných dopadů. Hlavním řešitelem za DFJP je doc. Ing. Josef Bulíček, Ph.D.

Cílem projektu „**On board diagnostika pojezdu kolejových vozidel**“ je vyvinout diagnostiku pojezdu kolejových vozidel na principu měření vibrací tak, aby byl eliminován vliv tratě. Komerční systémy jsou dnes zaměřené zejména na diagnostiku točivých částí pojezdu a využívají obvykle detekci zvýšené teploty ložisek nebo vibrodiagnostiku jako na stacionárních strojích. Tento projekt bude zaměřen na mechanické poruchy jako vady na povrchu kol, nestabilita chodu, snížený komfort pro cestující, závady pružných a tlumících vazeb v pojezdu. Cílem není vyvinout komplexní diagnostiku vozidla, ale pouze subsystém diagnostiky pojezdu, který bude výsledek diagnostiky předávat nadřazenému systému výrobce vozidla nebo přímo do datového centra. Hlavním řešitelem projektu je Ing. Jakub Vágner, Ph.D.

Projekt „**Prostředky pro implementaci nízkoemisních technologií v železniční dopravě**“ si klade za cíl vytvořit prostředky pro analýzy, plánování a strategická rozhodování v oblasti nasazování vozidel pro nízkoemisní a udržitelnou železniční dopravu, zejména vozidel s kombinovaným napájením z troleje a z akumulátoru. Porovnává je s vozidly dieselové a elektrické trakce. Budou vytvořeny prostředky pro analýzu a optimalizaci infrastrukturních, environmentálních, energetických, dopravních a ekonomických dopadů a pro efektivní implementaci akutrolejových vozidel na tratích v ČR, s cílem navyšování podílu nízkoemisní železniční dopravy. Hlavním řešitelem za DFJP je prof. Ing. Jan Leuchter, Ph.D.

Dílčí projektu Národního centra kompetence inženýrství pozemních vozidel Josefa Božka (BOVENAC) s názvem „**Fast Change of Mobility GHG Emissions**“ je zaměřen na výzkum dynamické pevnosti svařované konstrukce nosného rámu z vysokopevnostní oceli speciálního vozidla, simulační výpočty jízdy kolejových vozidel v obloucích s malými poloměry, vliv tlumení (tlumičů) na jízdní vlastnosti vozidla. Výzkum jízdních

vlastností kolejového vozidla v obloucích s malými poloměry z hlediska opotřebení kol a kolejnic. Hlavním řešitelem za DFJP je prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.

Cílem projektu „**Inovativní komunikační a osvětová platforma využívající relevantní moderní vzdělávací nástroje v tematické oblasti environmentální stopy spotřeby cílená na edukaci generace Z v kontextu zvyšování odolnosti ekonomiky založené na znalostech a inovacích**“ je významně inovovat komunikaci, osvětu a edukaci cílenou na generaci Z v oblasti environmentální stopy spotřeby (dále jen ESS) z hlediska obsahu i formy v kontextu inovačního potenciálu společenských a humanitních věd. Cíle bude dosaženo vyvinutím unikátní osvětové a edukační platformy založené na softwarovém řešení a omnikanálovém přístupu a implementací moderních komunikačních a vzdělávacích nástrojů a přístupů, které budou plně reflektovat potřeby cílové generace Z a budou relevantní pro její efektivní edukaci, čímž dojde i ke zvýšení objemu znalostí v oblasti ESS u této generace. Na vývoji platformy se podílí unikátní multidisciplinárně složená pracovní skupina (studenti, univerzita, zástupci středních škol a externího aplikačního garanta). Projekt je dvouletý a jeho ukončení je plánováno na srpen 2025. Hlavním řešitelem projektu je Ing. Jan Chocholáč, Ph.D.

Projekt „**Výpočtová a experimentální podpora technologie 3D tisku vysoce namáhaných plastových komponent se zvýšenou teplotní a únavovou odolností**“ si klade za cíl dosažení významné inovace v oblasti výpočtové a experimentální podpory 3D tisku exponovaných plastových komponent, které jsou vystavené např. cyklickému zatěžování nebo jsou v provozu za nízkých nebo vysokých teplot. Všechny spolupracující subjekty tohoto projektu ve své podnikatelské, výzkumné, či vzdělávací činnosti, využívají metod 3D tisku, aditivní výroby. Společným cílem tedy je významný posun v této oblasti z hlediska metod výroby a využití materiálů pro kusovou výrobu součástí vysoce inovativních výrobků či poskytování služeb smluvního výzkumu. Na základě poznatků získaných během řešení předkládaného projektu bude možné v budoucnu predikovat využitelnost technologie 3D tisku plastů pro celou škálu výrobků. Zodpovědným řešitelem za DFJP je prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.

Projekt „**Semiaktivní systém tlumení pro jednopodlažní elektrickou jednotku**“ si klade za cíl vývoj a funkční ověření systému semiaktivně (S/A) řízeného tlumení sekundárního vypružení jednopodlažní příměstské elektrické jednotky, založeném na technologii rychlých S/A tlumičů, které nahradí konvenční tlumiče vybraného vozidla. Řízené tlumení ve vypružení vozidla umožní dosáhnout zejména zvýšení jízdního komfortu, ale může přispět i ke snížení dynamických účinků vozidla na trať. Optimalizace dynamických vlastností vozidla přispěje ke zvýšení kvality kolejové dopravy ve smyslu možnosti dosahování vyšších rychlostí při zachování vysokého jízdního komfortu a snižování poškozujících účinků vozidla na kolej. Tím projekt naplňuje programové cíle výzvy v oblasti Udržitelná doprava. Řešitelem za DFJP je Ing. Tomáš Michálek, Ph.D.

Od roku 2023 se DFJP podílí na řešení projektu Národního centra kompetencí s názvem „**Národní centrum kompetence inženýrství pozemních vozidel Josefa Božka**“ ve spolupráci s průmyslovými partnery SVOS, spol. s r.o., STROJÍRNA OSLAVANY, spol. s r.o. a Fakultou strojního inženýrství VUT Brno a ÚVKV a.s. Praha. Zahájen byl výzkum v tématech: Pevnostní optimalizace komponent speciálního silničního vozidla, Energetická optimalizace tepelného systému speciálního silničního vozidla, Snížení přenosu dynamických účinků do skříně kolejového vozidla pomocí speciálních S/A tlumičů, Řídicí systém mazání okolků kolejového vozidla při jeho průjezdu oblouky koleje. Zodpovědným řešitelem za DFJP je prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.

Projekt „**Prediktivní údržba kolejové dopravní cesty**“ se zaměřil na zvýšení provozní odolnosti kolejové sítě, kdy zvýšení přepravních rychlostí mění nároky na metody obnovy a současně i kritéria na použité materiály a technologie. Záměrem bylo preventivní zvýšení odolnosti v místech indikovaných jako místa zvýšeného opotřebení, resp. poškození před iniciací vad v rozsahu nebo charakteru, který představuje neakceptovatelné provozní riziko. Řešení je založeno na použití pokročilých metod tvorby kontaktní vrstvy kolejnic v kombinaci s použitím materiálů specifických pro kontaktně-únavové namáhání. Realizace projektu začala v roce 2021 a projekt byl ukončen v září 2024. Hlavní řešitelkou projektu byla prof. Ing. Eva Schmidová, Ph.D.

Cílem projektu „**Wayside diagnostika pojezdu kolejových vozidel (DiPo)**“ bylo vyvinout diagnostický systém (HW i SW), který zahrnuje měření, přenos, archivaci, kvantifikaci a vizualizaci výsledků diagnostiky jedoucích kolejových vozidel pomocí zařízení na trati. Poruchy v pojezdu kolejových vozidel, které se projevují pouze při jízdě vozidla, způsobují dynamické zatížení tratě a vytváří hlukovou zátěž. Jejich odhalení není jednoduché,

jelikož stav vozidel se kontroluje běžně u stojícího vozidla. Ověření funkčnosti zařízení proběhlo již během projektu v reálném provozu. Realizace projektu začala v roce 2021, plánované ukončení projektu bylo na konci roku 2023, ale projekt byl prodloužen do června 2024. Důvodem prodloužení byly časový skluz v řešení způsobený nedostupností součástek po pandemii a provozní možnosti DPP a SŽ s ohledem na nasazení výsledků do reálného provozu. Projekt byl v červnu 2024 úspěšně ukončen. Hlavním řešitelem projektu byl Ing. Jakub Vágner, Ph.D.

Projekt „**Výhybka 4.0**“ probíhal v oblasti zajišťované pracovníky DFJP podle nastaveného harmonogramu řešení. Činnost byla soustředěna na sběr a vyhodnocení dat z měření a hodnocení dynamické interakce mezi vozidlem a výhybkou dle informací a poskytnutých dat partnerů o stavu koleje a tvaru srdcovky. Projekt byl úspěšně ukončen v březnu 2024. Hlavním řešitelem projektu za DFJP byl Ing. Martin Kohout, Ph.D.

Tabulka 7.6 Projekty TA ČR řešené na fakultě

Číslo	Hlavní řešitel	Název
CK01000091	Ing. Martin Kohout, Ph.D. *	Výhybka 4.0
CK02000218	Ing. Jakub Vágner, Ph.D.	Wayside diagnostika pojezdu kolejových vozidel (DiPo)
CK02000177	prof. Ing. Eva Schmidová, Ph.D.	Prediktivní údržba kolejové dopravní cesty
FW06010517	prof. Ing. Bohumil Culek, CSc. *	Výpočtová a experimentální podpora technologie 3D tisku vysoce namáhaných plastových komponent se zvýšenou teplotní a únavovou odolností
TQ01000095	Ing. Jan Chocholáč, Ph.D.	Inovativní komunikační a osvětová platforma využívající relevantní moderní vzdělávací nástroje v tematické oblasti environmentální stopy spotřeby cílená na edukaci generace Z v kontextu zvyšování odolnosti ekonomiky založené na znalostech a inovacích
TN02000054/003N	prof. Ing. Bohumil Culek, CSc. *	Fast Change of Mobility GHG Emissions
CL01000041	prof. Ing. Jan Leuchter, Ph.D. *	Prostředky pro implementaci nízkoemisních technologií v železniční dopravě
CL01000180	doc. Ing. Josef Bulíček, Ph.D. *	Využití umělé inteligence při podpoře dispečerského řízení železniční nákladní dopravy
CL01000243	Ing. Jakub Vágner, Ph.D.	On board diagnostika pojezdu kolejových vozidel
CK04000210	Ing. Tomáš Michálek, Ph.D. *	Semiaktivní systém tlumení pro jednopodlažní elektrickou jednotku
TQ05000005	doc. Ing. Özgür Yurdakul, Ph.D.	Sustainable Act for Construction Market: A new perspective on passive seismic protection
TN02000054	prof. Ing. Bohumil Culek, CSc. *	Národní centrum kompetence inženýrství pozemních vozidel Josefa Božka

* spoluřešitel

Projekty MŠMT ČR

Na fakultě byly v roce 2024 realizovány 2 projekty Studentské grantové soutěže (SGS):

Projekt „**Vybrané výzkumné problémy z oblasti dopravních prostředků a infrastruktury řešené na DFJP**“ se zabýval vybranými aktuálními výzkumnými problémy z oblasti dopravních prostředků a infrastruktury, které tematicky souvisejí s činností doktorandů na katedrách Dopravních prostředků a diagnostiky, Mechaniky, materiálů a částí strojů, Dopravního stavitelství a Katedře elektrotechniky, elektroniky a zabezpečovací techniky v dopravě. Řešitelem projektu byl doc. Ing. Ladislav Řoutil, Ph.D.

Projekt „**Modelování vybraných aspektů dopravní technologie a řízení IV**“ řešil oblast dopravního managementu a oblast technologie a řízení dopravy na Katedře dopravního managementu, marketingu

a logistiky, Katedře technologie a řízení dopravy a Katedře letecké dopravy. Zapojení doktorandi řešili dílčí problémy svého výzkumu pro potřeby disertační práce. Cíle projektu byly splněny a realizace projektu se pozitivně promítla do kvality doktorského studia na DFJP v daných studijních programech. Řeшитelem projektu byl doc. Ing. Jiří Křupka, PhD.

V roce 2024 byl zahájen projekt realizovaný v rámci podprogramu INTER-EUREKA (LUE232) programu INTER EXCELLENCE II s názvem „**Optimalizace provozního řízení v železniční dopravě s využitím umělé inteligence (RENOIR)**“, jehož cílem je návrh a vývoj expertního modulu pro optimalizaci a podporu provozního řízení v železniční dopravě s využitím umělé inteligence (AI). Z praktických důvodů je potřebné, aby byly současné informační systémy s AI propojeny. Navržený model bude sloužit jako prostředník pro komunikaci mezi stávajícími systémy OG (primární systémy) a řešeními pro optimalizaci pomocí AI. Projekt hledá propojení mezi konkrétní praxí a obecnou technologií, včetně vývoje informatického zabezpečení těchto propojení. Hlavním řešitelem za DFJP je doc. Ing. Josef Bulíček, Ph.D.

Tabulka 7.7 Projekty MŠMT ČR v roce 2024

Číslo	Řešitel za DFJP	Název
SGS_2024_009	doc. Ing. Ladislav Řoutil, Ph.D.	Vybrané výzkumné problémy z oblasti dopravních prostředků a infrastruktury řešené na DFJP
SGS_2024_008	doc. Ing. Jiří Křupka, PhD.	Modelování vybraných aspektů dopravní technologie a řízení IV
LUE232011	doc. Ing. Josef Bulíček, Ph.D. *	Optimalizace provozního řízení v železniční dopravě s využitím umělé inteligence (RENOIR)

* spoluřešitel

Přehled získaných účelových finančních prostředků na výzkum, vývoj a inovace

Získané dotační prostředky u výzkumných projektů v roce 2024 dosáhly výše 29 358 tis. Kč, přičemž 27 173 tis. Kč fakulta obdržela z projektů realizovaných na fakultní úrovni a 2 185 tis. Kč z projektů na univerzitní a mezifakultní úrovni z programu Horizont Evropa, MŠMT/Národní plánu obnovy a MŠMT OP JAK (ITI). Spoluúčast fakulty tvořila celkem 2 041 tis. Kč.

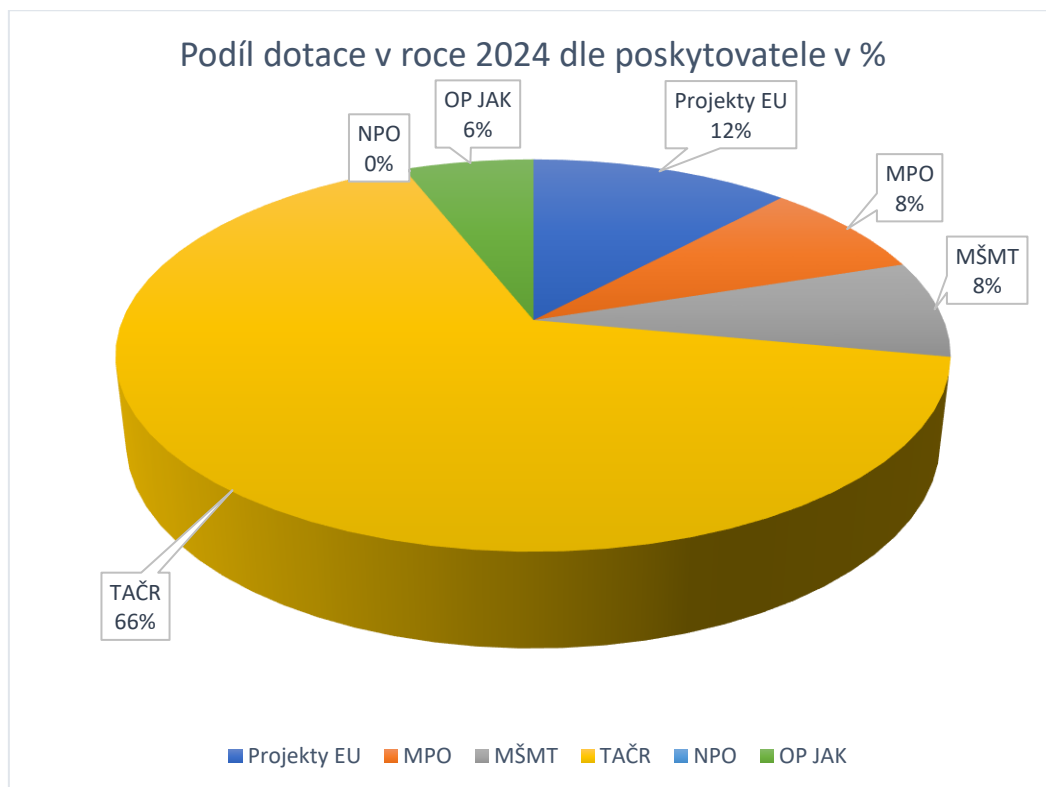
Z celkového objemu získaných finančních prostředků v roce 2024 bylo využito na specifický vysokoškolský výzkum (SGS) 1 912 tis. Kč.

V grafu 7.1 je vyjádřeno procentuální zastoupení finanční dotace dle poskytovatele.

Získané dotační prostředky u výzkumných projektů v roce 2024 dosáhly výše 29 358 tis. Kč, přičemž 27 173 tis. Kč fakulta obdržela z projektů realizovaných na fakultní úrovni a 2 185 tis. Kč z projektů na univerzitní a mezifakultní úrovni z programu Horizont Evropa, MŠMT/Národní plánu obnovy a MŠMT OP JAK (ITI). Spoluúčast fakulty tvořila celkem 2 041 tis. Kč.

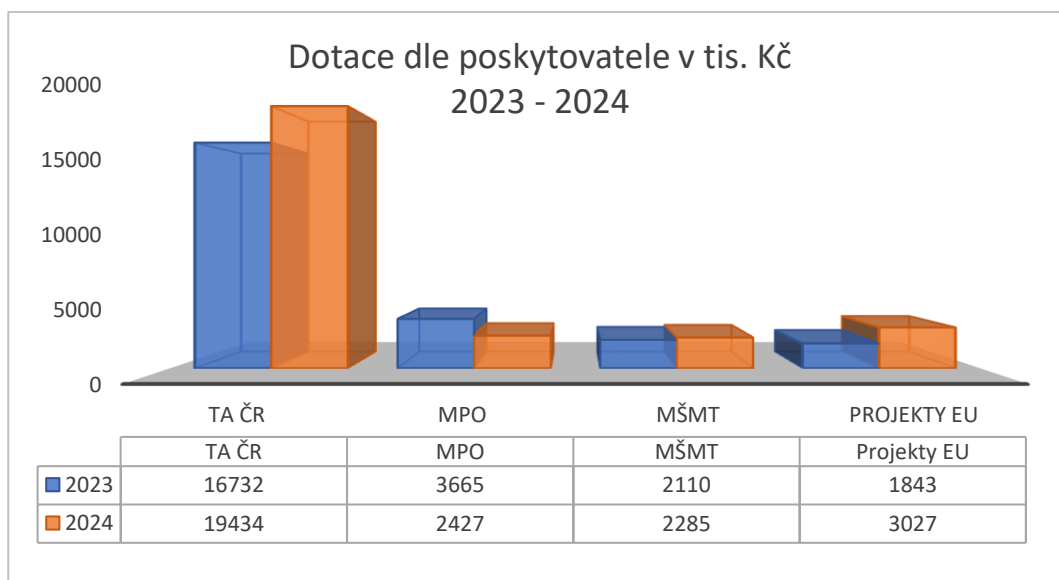
Z celkového objemu získaných finančních prostředků v roce 2024 bylo využito na specifický vysokoškolský výzkum (SGS) 1 912 tis. Kč.

V grafu 7.1 je vyjádřeno procentuální zastoupení finanční dotace dle poskytovatele.



Graf 7.1 Procentuální vyjádření finanční dotace v roce 2024 na základě poskytovatele

Následující graf 7.2 znázorňuje dotační prostředky získané v rámci projektů realizovaných na fakultní úrovni v roce 2024 v porovnání s rokem 2023.



Graf 7.2 Porovnání dotačních prostředků v roce 2023 a 2024 od jednotlivých poskytovatelů pro projekty řešené na fakultní úrovni

Výzkumná a odborná pracoviště

Výukové a výzkumné centrum v dopravě

Výukové a výzkumné centrum v dopravě (VVCD) představuje pracoviště na úrovni katedry, které zabezpečuje laboratorní zázemí pro výuku a výzkum v technických oborech, které souvisí s dopravou. Činnost VVCD spočívá ve třech hlavních oblastech – výuka (včetně tvorby závěrečných prací studentů), výzkumné projekty financované z veřejných zdrojů a komerční výzkum. Úzká spolupráce s organizacemi a firmami působícími v oblasti průmyslu a dopravy nejen v rámci ČR umožňuje navázání teorie na potřeby a zkušenosti z praktické sféry a má příznivý dopad na kvalitu výuky ve studijních programech na DFJP.

VVCD se v roce 2024 podílelo na řešení projektů aplikovaného výzkumu TN02000054, FW06010517, CK02000177, CK02000218 a CL01000243, financovaných Technologickou agenturou České republiky. Pracoviště se zapojilo do evropského projektu Academics4Rail (program Europe's Rail – Horizon Europe). V laboratořích VVCD probíhala činnost tří výzkumných týmů, ustavených na fakultě v rámci dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumné organizace. Rovněž byla realizována experimentální činnost v rámci bakalářských, diplomových a disertačních prací studentů.

V oblasti smluvního výzkumu a doplňkové činnosti pokračovala spolupráce s partnery z oblasti průmyslu a dopravy jako je ŠKODA AUTO a.s., Škoda Pars a.s., SCHÄFER – SUDEX s.r.o., KIEKERT-CS, s.r.o., dále byla sjednána komerční úloha pro zahraničního zákazníka DIPOSTEL (Francie) s řešením v následujícím roce.

Výukové a výzkumné centrum v dopravě rovněž přispívalo ke zvýšení povědomí o fakultě a k propagaci studijních programů, zejména prostřednictvím exkurzí pro studenty a učitele ze středních škol (Nový Bydžov, Česká Třebová, Letohrad, Havířov aj.). Na VVCD se pořádaly semináře pro odbornou veřejnost a jednání týmů výzkumných projektů. Laboratoře VVCD byly otevřeny návštěvníkům dnů otevřených dveří DFJP a prohlédli si je i hosté, kteří přijeli na fakultu za účelem různých jednání (např. z Ministerstva zahraničních věcí ČR, univerzity v Huddersfieldu, Tureckých železnic, SÚS Pardubického kraje a sdružení ŽESNAD).

Ústav pro znaleckou činnost

Ústav pro znaleckou činnost vznikl v roce 2019. Je samostatným pracovištěm fakulty, které plní úlohy v oblasti znalecké činnosti. Jeho cílem je zajišťování fungování znaleckého ústavu, řízení a dohled nad znaleckou činností a propojení poznatků a zkušeností ze znalecké činnosti do výuky a výzkumu.

Ústav pro znaleckou činnost zpracovává znalecké posudky z dopravy, zejména z oblasti dopravních nehod a kolejových vozidel pro potřeby soudů, státního zastupitelství, policie ČR, městských úřadů, pojišťoven atd.; v roce 2024 byly zpracovány 4 posudky.

Dislokované pracoviště Dopravní fakulty Česká Třebová

Bylo zřízeno v souladu s akreditačním projektem v roce 1993. Je organizační jednotkou Dopravní fakulty Jana Pernera zřízenou za účelem plnění úloh v oblasti vzdělávání a vědecko-výzkumné činnosti. Pracoviště je sídlem pracovníků Oddělení kolejových vozidel Katedry dopravních prostředků a diagnostiky a Katedry mechaniky, materiálů a částí strojů. Pracovníci se aktivně podílejí na řešení výzkumných projektů, výuky a úloh smluvního výzkumu v oblasti kolejových vozidel.

Vědecko-výzkumná činnost pracovníků dislokovaného pracoviště je zaměřena zejména do oblasti vzájemného působení vozidla a koleje v úzké souvislosti s konstrukčním řešením pojezdů kolejových vozidel. V rámci výzkumné činnosti formou smluvního výzkumu, národních projektů (TAČR/Doprava 2030) či národních center kompetence (TAČR/NCK Josefa Božka) se pracovníci zabývají problematikou kontaktní geometrie dvojkolí-kolej, interakce vozidla a koleje v obloucích malých poloměrů i přímé koleji, dynamické odezvy vozidla při průjezdu výhybkou, simulačními výpočty jízdy kolejového vozidla na reálné trati, měření jízdních a vodících vlastností kolejových vozidel, výzkumné činnosti na experimentálních zkušebních stavech železničního a tramvajového kola, opotřebení kol a kolejnic, diagnostice, trakční mechanice a provozním aspektům v dopravě (DAC, vozidlové odpory, ETCS,...).

V roce 2024 se pracovníci věnovali především spolupráci na vývoji semiaktivních tlumičů, diagnostice výhybek, diagnostice a údržbě pojezdu kolejových vozidel a opotřebovávání kol dvojkolí.

Vědecko-výzkumné týmy

V rámci pravidel tvorby a nakládání s prostředky MŠMT na institucionální podporu dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumné organizace (DKRVO), vycházejících z principů celonárodní Metodiky hodnocení výzkumných organizací, je část prostředků DKRVO určena na přímou podporu činnosti vědecko-výzkumných týmů na DFJP. Cílem finanční podpory je další rozvoj činnosti týmů a vznik prestižních výstupů, uznatelných v rámci metodiky hodnocení. V roce 2024 byly na DFJP podpořeny týmy uvedené v tabulce 7.9.

Tabulka 7.9 Vědecko-výzkumné týmy DFJP

Vědecko-výzkumné týmy DFJP	
Vedoucí výzkumného týmu	Téma
doc. Ing. Ladislav Řoutil, Ph.D. Ing. Özgür Yurdakul, Ph.D.	Experimentální a numerická analýza skutečného chování stavebních konstrukcí
prof. Ing. Eva Schmidová, Ph.D.	Materiálový výzkum v oblasti dopravních prostředků
doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.	CityLogistika
doc. Ing. Petr Voltr, Ph.D. Ing. Tomáš Michálek, Ph.D.	Kolejová vozidla

Odborná činnost, výzkum a vývoj pro subjekty aplikační sféry

Kromě zapojení do řešení projektů vědy a výzkumu fakulta realizuje též smluvní výzkum a ostatní doplňkovou činnost, která představuje další způsob odborné spolupráce s externími subjekty, resp. propojení teorie a praxe. Přehled zakázek smluvního výzkumu, realizovaných na DFJP v roce 2024, je uveden v tabulce 7.10

Tabulka 7.10 Smluvní výzkum v roce 2024

Zadavatel	Předmět zakázky	Odpovědný pracovník	Podílející se pracoviště
Škoda Auto a. s.	Studie využití vodíku pro manipulační techniku ve ŠKODA AUTO	Ing. David Šourek, Ph.D.	KTŘD
ČTÚ	Audit měření přepravních dob poštovních zásilek podle normy ČSN EN 13850 u služeb České pošty, s. p.	doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.	KDMML
Magistrát města Pardubice	Rezidentní parkování ve vybraných městech ČR	Ing. Libor Bauer, Ph.D.	KDMML
Univerzita Pardubice, Fakulta restaurování	Georadarový průzkum zdiva; Státní zámek Litomyšl	Ing. Vladislav Borecký, Ph.D.	KDS
Iveco Czech Republic, a.s.	Mechanické zkoušky a materiálové analýzy	prof. Ing. Eva Schmidová, Ph.D.	VVCD, KMMČS
Elektrizace železnic Praha a.s.	Experimentální ověření parametrů konzoly trakčního vedení	doc. Ing. Bohumil Culek, Ph.D.	VVCD
Rolling Stock Lease s.r.o.	Prediktivní údržba kol dvojkolí lokomotiv Vectron s ohledem na provozní nasazení	Ing. Martin Kohout, Ph.D.	DPDFČT, KDPD
Prevenčí pro život, z.ú.	Odborný výzkum v rámci projektu Bezpečně na koloběžce	doc. Ing. Ivo Drahotský, Ph.D.	KDMML
VUT v Brně	Realizace experimentu a dotazníkové šetření se zaměřením na pocitové vnímání aerodynamických efektů	doc. Ing. Jaroslav Matuška, Ph.D.	KTŘD
Ing. Ivan Šír, projektování dopravních staveb a.s.	Tenzometrické měření deformací a měření posunů částí mostní konstrukce	doc. Ing. Bohumil Culek, Ph.D.	VVCD
Škoda Auto a.s.	Dynamic testing of heat affected zone	prof. Ing. Eva Schmidová, Ph.D.	VVCD
Škoda Auto a.s.	Rešerše a návrh Simply Clever řešení	Ing. Jan Pokorný, Ph.D.	KDPD
Škoda Auto a.s.	Shear strength of reworked welds	Ing. Filip Klejch, Ph.D.	VVCD
ŠKODA PARS a.s.	Analýza poškození jízdní plochy kol elektrické jednotky (18Ev/19Ev)	doc. Ing. Petr Voltr, Ph.D.	VVCD, KDPD

ŠKODA PARS a.s.	Analýza vlivu jízdních obrysů na namáhání kol elektrické jednotky	doc. Ing. Petr Voltr, Ph.D.	VVCD, KDPD
Správa železnic/VUT Brno	Bezpečnost osob na železničních nástupištích ve vztahu k aerodynamickým účinkům kolejové dopravy při vysokých rychlostech	doc. Ing. Jaroslav Matuška, Ph.D.	KTŘD
ČVUT Praha	Posudek na Studii proveditelnosti železničního uzlu Praha včetně Rychlých spojení, část: Dopravní a provozní řešení, Prognóza přepravní poptávky	doc. Ing. Jaroslav Matuška, Ph.D.	KTŘD

Ostatní doplňková činnost

Tabulka 7.11 Ostatní činnosti pro subjekty aplikační sféry v roce 2024

Zadavatel	Předmět zakázky	Odpovědný pracovník	Podílející se pracoviště
IVECO Group N.V.	Teoretická část školení na téma Elektrifikace	prof. Ing. Jaroslav Novák, CSc.	KEEZ
Fakulta restaurování, UPCE	Georadarový průzkum zdiva	Ing. Vladislav Borecký, Ph.D.	KDS
Město Chrudim	Sčítání dopravy na místních komunikacích v Chrudimi.	Ing. Pavel Lopour, Ph.D.	KDS
Ing. Ivan Šír, projektování dopravních staveb CZ s.r.o.	Georadarový průzkum drážního tělesa, Trať Olomouc – Nezamyslice.	Ing. Vladislav Borecký, Ph.D.	KDS
Drážní inspekce	Analýza interakce vozidla a koleje při vykolejení vozů u žst. Kutná Hora	Ing. Martin Kohout, Ph.D.	DPDFČT (KDPD)
JTEKT Czech Republic s.r.o.	Posouzení příčiny lomu hliníkového odlitku	doc. Ing. Pavel Švanda, Ph.D.	KMMČS
Trelleborg Bohemia, a.s.	Příčiny nesoudržnosti kovopryžového dílu	doc. Ing. Pavel Švanda, Ph.D.	KMMČS
SCHÄFER-SUDEX s.r.o.	Posouzení stavu povrchu výrobků z korozivzdorných ocelí	doc. Ing. Pavel Švanda, Ph.D.	KMMČS
CZ LOKO, a.s.	Simulační výpočty jízdy kolejového vozidla DS2000 AC	Ing. Martin Kohout, Ph.D.	KDPD, VVCD
Elektrizace železnic Praha a.s.	Zkoušky konzol	doc. Ing. Bohumil Culek, Ph.D.	VVCD
DAKO-CZ, a.s.	Analýza lomu odlitku	doc. Ing. Pavel Švanda, Ph.D.	VVCD, KMMČS
Mgr. Michal Hampl	Zkouška CBR	Ing. Aleš Šmejda, Ph.D.	VVCD, KDS
Ing. Ivan Šír	Výzkum deformací nosné konstrukce mostu	doc. Ing. Bohumil Culek, Ph.D.	VVCD
JTEKT Czech Republic s.r.o.	Analýza částice elektronovou mikroskopií	doc. Ing. Pavel Švanda, Ph.D.	VVCD, KMMČS
SCHÄFER-SUDEX s.r.o.	Chemický rozbor	doc. Ing. Pavel Švanda, Ph.D.	VVCD, KMMČS
Gumokov a.s.	Analýza – nesoudržnost pryžokovových výlisků	doc. Ing. Pavel Švanda, Ph.D.	VVCD, KMMČS
KIEKERT-CS, s.r.o.	Lom mikrosopínače – fraktografie	doc. Ing. Pavel Švanda, Ph.D.	VVCD, KMMČS
SCHÄFER-SUDEX s.r.o.	Analýza praskliny spodního dna kontejneru	doc. Ing. Pavel Švanda, Ph.D.	VVCD, KMMČS

Vědecké konference pořádané fakultou

Fakulta se v roce 2024 podílela na spolupořádání dvou vědeckých konferencí.

Tabulka 7.12 Vědecké konference (spolu)pořádané fakultou

Vědecké konference (spolu)pořádané fakultou			
Dopravní fakulta Jana Pernera	CELKOVÝ počet	S počtem účastníků vyšším než 60 (z CELKEM)	S mezinárodní účastí (z CELKEM)
CELKEM	2	2	2

název konference:	Kulatý stůl 2024
stručný popis akce:	Mezinárodní odborná konference o aktuálních otázkách železniční dopravy
pořadatel:	DFJP UPCE, ČD, a.s., SVOD Bohemia
termín:	17. - 18. 4. 2024

kontaktní osoba:	doc. Ing. Petr Nachtigall, Ph.D.
forma konání: (prezenční/online/hybridní)	hybridní
počet účastníků: (z toho zahraničních)	120 (z toho 20 zahraničních)

název konference:	Integrované dopravní systémy
stručný popis akce:	31. ročník konference k problematice integrovaných dopravních systémů a dopravní obslužnosti
pořadatel:	Institut Jana Pernera, o.p.s. a DFJP
termín:	13. - 14. 5. 2024
kontaktní osoba:	doc. Ing. Pavel Drdla, Ph.D.
forma konání: (prezenční/online/hybridní)	prezenční
počet účastníků: (z toho zahraničních)	69 (z toho 5 zahraničních)

Publikační a další tvůrčí činnost

V roce 2024 se akademičtí a výzkumní pracovníci a studenti DFJP podíleli na vzniku následujících publikací a dalších (nepublikačních) výsledků tvůrčí činnosti:

ČLÁNEK V ODBORNÉM PERIODIKU S IMPAKT FAKTOREM

BOŠKOVIĆ, S., ŠVADLENKA, L., JOVČIĆ, S., SIMIC, V., DOBRODOLAC, M., ELOMIYA, A. E.

Sustainable propulsion technology selection in penultimate mile delivery using the FulLEX-AROMAN method. *Socio-Economic Planning Sciences*, 2024, roč. 95, October 2024, s. 1-14.

DEDÍK, M., KENDRA, M., SENCI, M., PRIBULA, D., VOJTEK, M.

Progressive Methods of the Harmfulness Evaluation of Transport in Terms of Emission Production. *Sustainability*, 2024, roč. 16, č. 23, s. 1-24.

ELOMIYA, A. E., KŘUPKA, J., JOVČIĆ, S., SIMIC, V., ŠVADLENKA, L., PAMUCAR, D.

A hybrid suitability mapping model integrating GIS, machine learning, and multi-criteria decision analytics for optimizing service quality of electric vehicle charging stations. *Sustainable Cities and Society*, 2024, roč. 106, č. 2024, s. 1-25.

ELOMIYA, A. E., KŘUPKA, J., SIMIC, V., ŠVADLENKA, L., PRŮŠA, P., JOVČIĆ, S.

An advanced spatial decision model for strategic placement of off-site hydrogen refueling stations in urban areas. *eTransportation*, 2024, roč. 22, December 2024.

GOTTWALD, D., CHOCHOLÁČ, J., ÇODUR, MK., ČUBRANIĆ-DOBRODOLAC, M., YAZIR, K.

Z-numbers Based MCDM Approach for Personnel Selection at Institutions of Higher Education for Transportation. *Mathematics*, 2024, roč. 12, č. 4, s. 1-21.

JENIŠ, F., MICHÁLEK, T., KUBÍK, M., HÁBA, A., STRECKER, Z., ŽÁČEK, J., MAZŮREK, I.

Semi-active yaw dampers in locomotive running gear: New control algorithms and verification of their stabilising effect. *Journal of Vibration and Control*, 2024, 13.06.2024.

JENIŠ, F., MICHÁLEK, T., KUBÍK, M., STRECKER, Z., ŠLAPÁK, J., MAZŮREK, I.

The influence of semi-actively controlled magnetorheological bogie yaw dampers on the guiding behaviour of a railway vehicle in an S-curve: Simulation and on-track test. *Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part F: Journal of Rail and Rapid Transit*, 2024, roč. 239, č. 1, s. 29-38.

KILINC, O., VÁGNER, J.

Wayside Condition Monitoring of Metro Wheelsets Using Vibration and Acoustic Sensors. *Traitement du Signal*, 2024, roč. 41, č. 3, s. 1271-1282.

KRBÁLEK, M., KRBÁLKOVÁ, M. Elucidating Super-Compressible States in Inner Structure of Vehicular Flow. *Applied Science – Basel*, 2024, roč. 14, č. 2, s. 10, January 2024.

KŘIŽAN, L., VOJTEK, M., ŠIROKÝ, J., GASPARIK, J., DEDIK, M.
Human Resource Efficiency in Sustainable Railway Transport Operation.
Sustainability, 2024, roč. 16, č. 22.

LEUCHTER, J., PHAM, NN., NGUYEN, HH.
Automatic test-bench for SiC power devices using LabVIEW.
Journal of Electrical Engineering, 2024, roč. 75, č. 2, s. 77-85.

MICHÁLEK, T., KOHOUT, M., ŠLAPÁK, J., VÁGNER, J., PULDA, J.
Curving and running resistance of freight trains: current experience with on-track measurements.
Vehicle System Dynamics, 2024, 29.08.2024.

NGOC, NP., LEUCHTER, J., BLASCH, E.
Optimized Automatic Fault Electrode Management of Structural Health Monitoring of Aircraft Composites.
IEEE Sensors Journal, 2024, roč. 24, č. 21, s. 35686-35699.

PHAM, NN., BLOUDICEK, R., LEUCHTER, J., RYDLO, S., DONG, QH.
Comparative Analysis of Energy Storage and Buffer Units for Electric Military Vehicle: Survey of Experimental Results. *BATTERIES-BASEL*, 2024, roč. 10, č. 2.

PIENIAK, D., GUZIK, M., LONKWIC, P., LESIAK, P., SELECH, J., KRZYSIAK, Z., MATIJOSIUS, J., SEJKOROVÁ, M., KILIKEVICIUS, A.
The influence of geometric nonconformance of the SB4 tension clamps on their strength and elasticity characteristics. *Scientific Reports*, 2024, roč. 14, č. 1.

PIENIAK, D., MICHALCZEWSKI, R., FIRLEJ, M., KRZYSIAK, Z., PRZYSTUPA, K., KALBARCZYK, M., OSUCH-SLOMKA, E., SNARSKI-ADAMSKI, A., GIL, L., SEJKOROVÁ, M.
Surface Layer Performance of Low-Cost 3D-Printed Sliding Components in Metal-Polymer Friction.
Production engineering archives, 2024, roč. 30, č. 3, s. 361-376.

PRŮŠA, P., MIKUŠOVÁ, N., BECKOVÁ, H.
Multi-Criteria Decision-Making Techniques for Optimal In-House Storage Location Selection.
Applied Sciences – Basel, 2024, roč. 14, č. 18.

SADIJEP TCHUIGWA, BS., KRMELA, J., POKORNÝ, J., KRMELOVÁ, V., JILEK, P.
Vectfem: a generalized MATLAB-based vectorized algorithm for the computation of global matrix/force for finite elements of any type and approximation order in linear elasticity.
Zeitschrift fur Angewandte Mathematik und Physik, 2024, roč. 75, č. 7, s. 1-37.

YURDAKUL, Ö., VNENK, P., ŘOUTIL, L., CULEK, B., AVSAR, O.
Post-damage recovery of substandard RC columns by CFRPs.
Engineering Structures, 2024, roč. 306, May 2024, s. 1-21.

ČLÁNEK V ODBORNÉM PERIODIKU DATABÁZE Scopus

BOURAIMA, MB., JOVČÍČ, S., ŠVADLENKA, L., SIMIC, V., BADI, I., MARAKA, N. D.
An integrated multi-criteria approach to formulate and assess healthcare referral system strategies in developing countries. *Healthcare Analytics*, 2024, roč. 5, June 2024, s. 1-9.

BULÍČEK, J., DRDLA, P.
Activities of car drivers performed during waiting in front of traffic lights at road junctions.
Transactions on Transport Sciences, 2024, č. 2, s. 14-27.

GOŁĘBIEWSKI, W., ZAJĄC, G., SEJKOROVÁ, M., WOLAK, A.

Assessment of oil change intervals in urban buses based on the selected physicochemical properties of used engine oils. *Combustion Engines*, 2024, roč. 196, č. 1, s. 15-23.

HEŘMÁNKOVÁ, A., KLEPRLÍK, J.

Issues of Providing Transport Services to Sparsely Populated Areas: A Case Study of the Territory of the National Park Šumava in the Czech Republic. *Transport Problems*, 2024, č. 2, s. 109-122.

HEŘMÁNKOVÁ, A., KUČERA, P.

The Importance of Rail Transport for Transport Services in Peripheral Areas.

LOGI – Scientific Journal on Transport and Logistics, 2024, roč. 15, č. 1, s. 13-24.

KLEJCH, F., SCHMIDOVÁ, E.

Limit State of Bake Hardened Stamped Interstitial-free Steel Automotive Parts Caused by Local Thickness Reduction. *Periodica Polytechnica Transportation Engineering*, 2024, roč. 52, č. 3, s. 276-281.

KLEPRLÍK, J., BRÁZDOVÁ, M.

Design of Restrictive Conditions for Simultaneous Loading and Unloading of Goods with Different Temperature Regimes in Vehicle Routing Problem.

LOGI – Scientific Journal on Transport and Logistics, 2024, roč. 15, č. 1, s. 97-108.

KUČERA, P., HEŘMÁNKOVÁ, A.

The Use of Automation in Rail Transport to Ensure Interchanges in Regional Passenger Transport.

Komunikácie: Communications (Scientific Letters of the University of Žilina), 2024, roč. 26, č. 4, s. D82-D91.

NICHOLAUS CHUSI, T., MOUHAMED BAYANE, B., YAZDANI, M., JOVČIĆ, S., DOVAL HERNÁNDEZ, V.

Addressing the Challenges Facing Developing Countries in the Mining Sector: Moving Towards Sustainability. *Journal of Applied Research on Industrial Engineering*, 2024, roč. 11, č. 3, s. 333-349.

TISCHER, E., ŠIROKÝ, J., MONDEK, N., KRBÁLKOVÁ, M., ZELINKA, R.

Use of Simulation for the Design of an Operational Concept on a Regional Line.

LOGI Scientific Journal on Transport and Logistics, 2024, roč. 2024, č. 15, s. 133-144.

ČLÁNEK V ODBORNÉM PERIODIKU Ostatní

DOBRODOLAC, M., BOŠKOVIĆ, S., JOVČIĆ, S., LAZAREVIC, D.

Sustainable Delivery Model Selection using AROMAN Approach.

Decision Making Advances, 2024, roč. 2, č. 1, s. 73-82.

DOBRODOLAC, M., LAZAREVIC, D., JOVČIĆ, S.

Postal Operators as Providers of Shared Mobility Concept—An Analysis by Combined SWOT and AHP.

Decision Making Advances, 2024, roč. 2, č. 1, s. 213-221.

DRDLA, P., ČEPICKÝ, V., ŠTĚRBA, R.

Vlakotramvaje – dočkáme se tentokrát?

Vědeckotechnický sborník Správy železnic, 2024, roč. 2024, č. 10, s. 62-84.

CHOCHOLÁČ, J., BARTOŠOVÁ, M., GOTTWALD, D., PAVLISOVÁ, H., JULÁK, V.

The Environmental Footprint of Transport Consumption - an Educational Challenge for Generation Z.

Perner's Contacts, 2024, roč. 19, č. 1, s. 1-15.

JILEK, P.

Kinematika říditelných kol přípojného vozidla.

Perner's Contacts, 2024, roč. 19, č. 1, s. 1-9.

NACHTIGALL, P., GAŠPARÍK, J., SODOMA, J.

Balancing Requirements between the PSO and the Infrastructure Manager.

LOGI – Scientific Journal on Transport and Logistics, 2024, roč. 15, č. 1, s. 1-12.

PIVTORAK, H., HITS, I.

Оцінка параметрів доставки останньої милі з використанням нечіткого аналітичного підходу.

Včeni zapiski Tavrijs'kogo nacional'nogo unìversitetu ìmeni V. Ì. Vernads'kogo. Serìâ Tehnični nauki, 2024, roč. 35 (74), č. 3, s. 202-207.

POLÍVKA, P., DRAHOTSKÝ, I.

Stanovení piktogramů nákladních vzducholodí pro využití v logistice.

Perner's Contacts, 2024, roč. 19, č. 1, s. 1-12.

PŮLPÁN, Z.

Zobecněná entropie (Rényiho α -entropie a další).

Informační bulletin České statistické společnosti, 2024, č. 4, s. 3-17.

RADOVANOVIC, M., CRNOGORAC, M., JOVČIĆ, S., CIRKIN, E., BOURAIMA, M. B.

Optimization of Anti-Drone Defense: Analyzing Non-Kinetic Gun Selection Using DIBR II-Grey MARCOS Methodology. *Journal of Engineering Management and Systems Engineering (JEMSE)*, 2024, roč. 3, č. 3, s. 132-148.

ŠVADLENKA, L., BAJEC, P., PIVTORAK, H., BOŠKOVIĆ, S., JOVČIĆ, S., DOBRODOLAC, M.

Risk Prioritization from the Crowd-Shipping Provider's Perspective using the CIMAS Method.

Spectrum of Engineering and Management Sciences, 2024, roč. 2, č. 1, s. 234-246.

ZHUK, M., PIVTORAK, H., MARKEVYCH, A.

The impact of socio-demographic indicators on urban shopping trip parameters.

Sučasni tehnologii v mašinobuduvanni ta transporti, 2024, č. 2(23), s. 27-34.

ODBORNÁ KNIHA

BRADÁČ, A., SEMELA, M., KLEDUS, R., BILÍK, M., KŘIŽÁK, M., MIKULEC, R., BUCSUHÁZY, K., BELÁK, M., MIČUNEK, T., FRYDRÝN, M., NOUZOVSKÝ, L., SVATÝ, Z., RADOVÁ, Z., FRYŠTÁK, M., VOJTÍŠEK, T., POKORNÝ, J., BERG, J.

Teorie a praxe analýzy silničních nehod.

Brno: VUTIUM Brno, 2024. 400 s. ISBN 978-80-214-6209-0.

JOVČIĆ, S.

MCDM Methods for Supplier Selection – Theory and Applications.

Pardubice: Univerzita Pardubice, 2024. 68 s. ISBN 978-80-7560-536-8.

ČLÁNEK VE SBORNÍKU – DATABÁZE Web of Science a DATABÁZE Scopus

BARAN, F., MOLKOVÁ, T.

Interaction of regional and high-speed transport in transport services: case study of Praha-Brno high-speed railway line in Vysočina region.

Socioeconomic Impacts of High-Speed Rail Systems. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2024, s. 43-75. ISBN 978-3-031-53683-0. ISSN 2198-7246.

KUČERA, P., ŠTURMA, M.

Using the WSA method for ARS application in the Czech Republic.

Transport Means 2024: Proceedings of the 28th International Scientific Conference. Kaunas: Kaunas University of Technology, 2024, s. 399-404. ISSN 1822-296X.

- NACHTIGALL, P., KRBÁLKOVÁ, M., HEŘMÁNKOVÁ, A., ČÁP, J., VOJTEK, M.
Transport Accessibility of Regional Centres as a Tool for Sustainable Mobility.
Transportation Research Procedia. Amsterdam: Elsevier Science BV, 2024, s. 85-93. ISSN 2352-1457.
- SADJIEP TCHUIGWA, BS., KRMELA, J., POKORNÝ, J.
A numerical study of the influence of the choice of rubber material behavior on the static response of tires.
IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Bristol: IOP Publishing LTD, 2024, s. 1-13.
ISSN 1755-1307.
- SADJIEP TCHUIGWA, BS., KRMELA, J., POKORNÝ, J.
Toward detailed modeling of tires with linear elastic rubber compounds using finite element method.
IOP Conference Series: Earth and Environmental Science. Bristol: IOP Publishing LTD, 2024, s. 1-20.
ISSN 1755-1307.
- SADJIEP TCHUIGWA, BS., KRMELA, J., POKORNÝ, J., KRMELOVÁ, V.
Improved and vectorised matlab-based algorithms for serial and parallel implementation of finite element method in linear elasticity.
Engineering for Rural Development. Jelgava: Latvia University of Agriculture, 2024, s. 1032-1041.
ISSN 1691-3043.
- SEIDLOVÁ, A., LEDVINOVÁ, M.
Analysis of the potential for expanding the use of cargo bikes in the Czech Republic.
Transport Means 2024: Proceedings of the 28th International Scientific Conference. Kaunas: Kaunas University of Technology, 2024, s. 63-67. ISSN 1822-296X.
- SHAN, T., YURDAKUL, Ö., ŘOUTIL, L.
Modeling the Bond-Slip Effect in RC Column with Plain Reinforcement Bars.
Proceedings of the 15th fib International PhD Symposium in Civil Engineering. Lausanne: Fédération Internationale du Béton (fib) – International Federation for Structural Concrete, 2024, s. 141-148.
ISBN 978-2-940643-24-0. ISSN 2617-4820.
- SHÁNĚL, Z., YURDAKUL, Ö., ŘOUTIL, L., PREGNOLATO, M.
Input for a rapid risk assessment methodology for flood-based for existing flood-prone bridges.
Proceedings of the 15th fib International PhD Symposium in Civil Engineering. Lausanne: Fédération Internationale du Béton (fib) - International Federation for Structural Concrete, 2024, s. 1327-1332.
ISBN 978-2-940643-24-0. ISSN 2617-4820.
- SUK, A., HORA, J.
Transport infrastructure and public transport: an early result of survey.
Transport Means 2024: Proceedings of the 28th International Scientific Conference. Kaunas: Kaunas University of Technology, 2024, s. 103-108. ISSN 1822-296X.
- ŠIROKÝ, J., NACHTIGALL, P., TISCHER, E., SCHEJBAL, K., MICHÁLEK, T.
The Modelling of Traction Energy Consumption of a Container Train.
Transportation Research Procedia. Amsterdam: Elsevier Science BV, 2024, s. 76-84. ISSN 2352-1457.
- ŠOUREK, D., SEIDLOVÁ, A.
Specifics of material handling for last mile delivery.
Transport Means 2024: Proceedings of the 28th International Scientific Conference. Kaunas: Kaunas University of Technology, 2024, s. 132-136. ISSN 1822-296X.

VOJTEK, M., ŠTEFANCOVÁ, V., ŠIROKÝ, J., KRBÁLKOVÁ, M.

Measuring the Accessibility of the Railway Network with the Possibilities of Increasing the Attractiveness of Railway Transport.

Transportation Research Procedia. Amsterdam: Elsevier Science BV, 2024, s. 101-108. ISSN 2352-1457.

VRBA, R., ŠVADLENKA, L., GALKIN, A., COMI, A.

Research on purchasing behavior of foreign city users: the Czech Republic experience.

Transportation Research Procedia. Amsterdam: Elsevier Science BV, 2024, s. 467-474. ISSN 2352-1457.

ŽIŽLAVSKÝ, P., MLYNÁŘÍK, L.

Searching for Efficient Output Characteristics of Railway Power Station.

Proceedings of the 10th world congress on electrical engineering and computer systems and science (EECSS 2024). Ottawa: International Academy of Science, Engineering, and Technology (International ASET), 2024, s. 116_1-116_9. ISBN 978-1-990800-43-6. ISSN 2369-811X.

ŽIŽLAVSKÝ, P., NOVÁK, J., HEBELKA, V.

Selected topics of parameterization of circuit models of 25 kV 50 Hz traction supply networks with converter substations.

Proceedings of the 10th world congress on electrical engineering and computer systems and science (EECSS 2024). Ottawa: International Academy of Science, Engineering, and Technology (International ASET), 2024, s. 117_1-117_9. ISBN 978-1-990800-43-6. ISSN 2369-811X.

CERTIFIKOVANÉ METODIKY A POSTUPY

SCHMIDOVÁ, E., CULEK, B.

Metodika tvorby gradientních kontaktních povrchů kolejnic. 2024.

PROTOTYP, FUNKČNÍ VZOREK

KUBÍK, M., MACHÁČEK, O., DANIEL, P., MICHÁLEK, T., MALKOVSKÝ, Z., CHVOJAN, J.

S/A rychlý tlumič pro sekundární vypružení kolejového vozidla. 2024.

STRECKER, Z., KUBÍK, M., JENIŠ, F., DANIEL, P., MALKOVSKÝ, Z., MICHÁLEK, T., CHVOJAN, J.

Řídicí jednotka pro vývoj digitálního dvojčete. 2024.

POLOPROVOZ

KOVÁŘ, O., BUBEN, D., ROPEK, J., VÁGNER, J., KOHOUT, M.

Zařízení pro monitoring dynamické odezvy jedoucích kolejových vozidel. 2024.

TECHNOLOGIE

CULEK, B., SCHMIDOVÁ, E.

Nedestruktivní kontrola vnitřních pnutí svařovaných součástí na principu magnetické odezvy. 2024.

SOFTWARE

VÁGNER, J., KOHOUT, M., LIBEROVÁ, S., VOLTR, P., HÁBA, A., KOVÁŘ, O.

Expertní SW pro inteligentní diagnostiku pojezdu kolejových vozidel. 2024.

SOUHRNNÁ VÝZKUMNÁ ZPRÁVA

CULEK, B., KLEJCH, F., VÁGNER, J., BORECKÝ, V.

Výzkum deformací (napětí) a průhybů 3 ks konzol trakčního vedení.

Elektrizace železnic Praha a.s., 2024. 80 s.

CULEK, B., YURDAKUL, Ö., CULEK, B., KLEJCH, F.

Experimentálního ověření mechanických parametrů mostní konstrukce.

Ing. Ivan Šír, projektování dopravních staveb a.s., 2024. 87 s.

ŠVADLENKA, L., SALAVA, D., POJKAROVÁ, K.

Zpráva o výsledcích auditu měření přepravních dob poštovních zásilek podle normy ČSN EN 13850 u služeb České pošty, s. p. za období roku 2023.

Český telekomunikační úřad, 2024. 28 s.

VOLTR, P., MICHÁLEK, T., LIBEROVÁ, S., KOHOUT, M.

Analýza vlivu jízdních obrysů na namáhání kol elektrické jednotky.

Škoda Pars a.s., 2024. 59 s.

VOLTR, P., SCHMIDOVÁ, E., KOHOUT, M., MICHÁLEK, T., LIBEROVÁ, S., DADKHAH, A.

Analýza poškození jízdní plochy kol elektrické jednotky.

Škoda Pars a.s., 2024. 127 s.

VÝSLEDKY REALIZOVANÉ POSKYTOVATELEM

KLEDUS, R., SEMELA, M., BRADÁČ, A., MIČUNEK, T., FRYDRÝN, M., POKORNÝ, J., FRYŠTÁK, M.

Metodický pokyn pro posuzování odborné způsobilosti uchazečů o znalecké oprávnění pro: obor Doprava, odvětví Doprava silniční, specializaci Posuzování technických příčin nehod. 2024.

KLEDUS, R., SEMELA, M., BRADÁČ, A., MIČUNEK, T., FRYDRÝN, M., POKORNÝ, J., FRYŠTÁK, M.

Standard znalecké činnosti v oboru: Doprava, odvětví Doprava silniční, specializaci Posuzování technických příčin nehod. 2024.

8 ZAJIŠŤOVÁNÍ KVALITY A HODNOCENÍ REALIZOVANÝCH ČINNOSTÍ

Hodnocení kvality vzdělávání

Konkrétní povinnosti fakulty v oblasti hodnocení kvality a efektivnosti pedagogického procesu směřující k zabezpečení kvality studijních programů upravují příslušné směrnice UPCE a DFJP. Hodnocení kvality a efektivnosti pedagogického procesu je průběžná a systematická činnost, do které jsou zapojeni všichni členové akademické obce DFJP. Univerzita Pardubice provozuje systém hodnocení kvality výuky studenty v IS STAG, fakulta si ale i nadále zachovala systém hospitací. Proces hodnocení kvality vzdělávání se skládá z následujících fází:

- získávání objektivních podkladů charakterizujících pedagogický proces, vhodných pro jeho hodnocení,
- zpracování, provedení, vyhodnocování a následné analýzy výsledků z jednotlivých hodnocení,
- přijímání opatření k odstranění nedostatků vyplývajících z výsledků a analýz hodnocení.

Kvalita vzdělávání je na fakultě pojata zcela komplexně a je chápána jako stupeň akceptování akademického pracovníka a jím vyučovaného předmětu posluchači. Vytváření a stabilizace kvality vzdělávání je prioritou nejen vedení fakulty, ale také garantů studijních programů. Systém hodnocení zahrnuje poskytovatele vzdělání, vzdělávací proces i subjekty vzdělávání, tedy jednotlivé studenty.

Poskytovateli vzdělání jsou především akademičtí pracovníci a doktorandi fakulty, ale také odborníci a specialisté z partnerských podniků z praxe a pedagogové ze spolupracujících vysokých škol v ČR i v zahraničí. Jejich odborná a pedagogická erudice je dána buď jejich vědecko-pedagogickým titulem, naplňovaným trvalou vědeckou, výzkumnou a publikační činností.

Vzdělávací proces prochází trvalou verifikací nepřetržitým kontaktem nejen garantů jednotlivých studijních programů (popř. specializací či oborů) s aplikační sférou, jednotlivé předměty jsou inovovány, změny ve studijních plánech procházejí hodnotícím procesem Rady studijních programů DFJP, Rady pro vnitřní hodnocení UPCE a případně i Národním akreditačním úřadem pro vysoké školství. Do výuky jsou rovněž bezprostředně přenášeny výsledky výzkumné práce a poznatky získávané při řešení projektů a grantů.

Hodnocení kvality výuky na DFJP vycházelo v roce 2024 z:

- hospitační činnosti garantů studijních programů, specializací či oborů, vedoucích kateder zajišťujících výuku předmětu, resp. garantů předmětů v průběhu obou semestrů,
- hodnocení studenty v rámci IS STAG pro všechny předměty vyučované v daném semestru.

Výsledky hodnocení kvality výuky formou hospitační činnosti slouží děkanovi, garantovi studijního programu, resp. specializace či oboru, a vedoucímu katedry k motivaci vyučujících k používání adekvátních učebních pomůcek a zlepšování pedagogického výkonu. Závěry z hospitací se řeší s vyučujícími bezprostředně.

Dotazníková forma hodnocení výuky studenty je důležitou zpětnovazební informací, která slouží primárně akademickému pracovníkovi, který hodnocený předmět vyučuje. Tato informace je důležitá také k odstraňování případných problémů v komunikaci vyučujícího se studenty. Výsledky anonymní ankety DFJP jsou důvěrného charakteru a jsou s nimi obeznámeni děkan, garant studijního programu (resp. specializace či oboru), vedoucí příslušné katedry a hodnocený akademický pracovník.

Hodnocení vyučovaných předmětů v rámci IS STAG se, bohužel, účastní stále velmi nízké procento studentů, a to i přesto, že se velmi intenzivně využívá možnost reakce na studenty uvedené komentáře. K výsledkům má přístup a na komentáře má možnost reagovat akademický pracovník, který se podílí na výuce

hodnoceného předmětu, garant studijního předmětu, vedoucí katedry, garant studijního programu, garant studijní specializace či oboru a děkan.

Fakulta rovněž věnuje pozornost plagiátorství v oblasti závěrečných kvalifikačních prací. V rámci Informačního systému studijní agendy IS STAG, ve kterém jsou evidovány vysokoškolské kvalifikační práce, je zprovozněn antiplagiátorský systém Masarykovy univerzity v Brně <https://theses.cz/>. Komunikace mezi těmito systémy je plně automatická, je zajištěno zařazení práce do registru a porovnání se všemi ostatními evidovanými pracemi. Výsledky kontrol jsou následně uloženy do IS STAG a přístupová práva k nim jsou nastavena pro určené skupiny uživatelů (autor práce, vedoucí práce, oponent, vedoucí pracoviště, děkan, resp. proděkan pro vzdělávací činnost a kvalitu, studijní referentka), stejně tak práva měnit příznak „posouzení podobnosti“.

Hodnocení práce akademických pracovníků

Dopravní fakulta Jana Pernera stejně jako v předchozím roce, tak i v roce 2024, aplikovala proces systému hodnocení akademických pracovníků formou Komplexního hodnocení akademických pracovníků (KHP), popsaného směrnicí č. 1/2024, která navazuje na Vnitřní mzdový předpis Univerzity Pardubice, jenž ukládá pravidelné hodnocení zaměstnanců, zejména jejich pracovního výkonu, kvality práce, jejího množství, pracovních výsledků a pracovního úsilí včetně sebevzdělávacích aktivit. Výsledky tohoto hodnocení byly v roce 2024 využité nejen pro stanovení výše osobních příplatků (OP), ale také jako vstupy pro rozdělení finančních provozních prostředků na jednotlivá pracoviště.

Systém KHP byl upraven tak, aby reflektoval aktuální vývoj vnitřního i vnějšího prostředí fakulty a metodiku hodnocení výzkumných organizací Radou vlády pro výzkum, vývoj a inovace. Tomu také odpovídala i mzdová politika, včetně pravidel pro přiznávání výkonnostních příplatků dle rozpočtových možností fakulty. Kromě osobního příplatku z KHP byli autoři excelentních prací publikovaných ve špičkových časopisech odměňováni jednorázovou finanční odměnou. Celkový OP akademického pracovníka se v roce 2024 skládal z OP z KHP a projektového OP. Projektový OP popisuje směrnice děkana č. 5/2022 „Postup přípravy a realizace projektů na Dopravní fakultě Jana Pernera“.

Na základě směrnice č. 36/2017 ve znění dodatku č. 1 jsou pravidelně jednou ročně hodnoceni také vedoucí zaměstnanci a neakademičtí pracovníci DFJP. Cílem hodnocení je definovat stav plnění pracovních povinností a určení dalšího směru rozvoje vedoucích zaměstnanců a neakademických pracovníků.

9 NÁRODNÍ A MEZINÁRODNÍ EXCELENCE VYSOKÉ ŠKOLY

Členství fakulty v mezinárodních asociacích, organizacích a sdruženích

Fakulta, její součásti a zaměstnanci byli členy řady mezinárodních organizací, asociací a sdružení, odborných a profesních, z nichž lze jmenovat např.:

- AECEF – The Association of European Civil Engineering Faculties
- Alliance of Universities for High-Speed Rail
- Cisco Networking Academy
- CIVITAS Educational Network
- ERRAC – European Rail Research Network of Excellence
- EURNEX – The European Rail Research Network of Excellence
- EVU – European Association for Accident Research and Analysis
- Publishers International Linking Association, Inc. USA – Crossref

Členství fakulty v profesních asociacích, organizacích a sdruženích na národní úrovni

- Asociace leteckého a kosmického průmyslu (ALKP)
- Asociace univerzit třetího věku České republiky, z. s.
- Česká logistická asociace
- Česká společnost pro mechaniku, z. s.
- Česká tunelářská asociace ITA-AITES
- ČKAIT – Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků činných ve výstavbě (aktiv geotechnika, statika)
- Programová komise Certifikačního střediska personálu defektoskopie ČD, v systému kvalifikace a certifikace (prof. Ing. Eva Schmidová, Ph.D.)
- Svaz spedice a logistiky
- Technologická platforma Interoperabilita železniční infrastruktury
- Technologická platforma Silniční doprava

10 SPOLUPRÁCE S APLIKAČNÍ SFÉROU

Významné odborné akce

V níže uvedené tabulce 10.1 jsou uvedeny další vzdělávací aktivity, na kterých se fakulta v roce 2024 podílela.

Tabulka 10.1 Další vzdělávací aktivity fakulty v roce 2024

Další aktivity fakulty (mimo uskutečňování akreditovaných studijních programů)			
Akce	Termín	Katedra / Pracoviště	Počet účastníků
Letní školy			
Vědeckotechnický jarmark	20. 6. 2024	KIMD	1
Sportovní park Pardubice	5. - 9. 8. 2024	KDMML	100
BIM akademie, BIM modelování	9. – 13. 9. 2024	KDS	60
Semináře			
GEORADAR a detekce ve stavitelství, GEFOS a.s.	3. 10. 2024	KDS	35
Inovativní přístup k modelování dopravních staveb pro potřeby realizace dle postupů BIM	31. 10. 2024	KDS	28
Zesilování betonových konstrukcí CFRP systémy	7. 11. 2024	KDS	28
Využití georadaru ve stavitelství, GEFOS Leica	11. 11. 2024	KDS	30
Seminář pro zaměstnance TCDD (Türkiye Cumhuriyeti Devlet Demiryolları – manažer infrastruktury) ve Štrasburku	27. – 31. 5. 2024	KTŘD	12+2
Zelená železnice pro Evropu – 4. ročník odborného fóra	3. 10. 2024	KTŘD	60
Odborné kurzy pro studenty			
Kurz výpravčí (v rámci předmětu Odborné praktiky) – zajišťuje Správa železnic	celoročně	KTŘD	28
Přednášky odborníků z praxe/externistů			
Siemens Mobility, s.r.o. - přednáška zaměřená na elektromobilitu	3. 4. 2024	KEEZ	12
Jiří Veselý: Matyáš Lerch a jeho žáci	9. 4. 2024	KEEZ	20
Škoda Auto a.s. - Výroba baterií - Ing. Martin Šedina	17. 4. 2024	KEEZ v rámci Škoda Days	30
EŽ Praha – Přednáška o trakčním vedení – Ing. Tomáš Krčma	17. 4. 2024	KEEZ	18
Zajištění teoretického školení pro techniky Iveco Czech Republic a.s. S tematikou moderních akumulátorů energie	9. 9. 2024	KEEZ	25
Kurz umělé inteligence pro studenty Univerzity třetího věku	10. – 13. 9. 2024	KIMD	1
Přípravný kurz z matematiky	16. – 20. 9. 2024	KIMD	4
Ing. Leoš Jelínek (PRODIN a.s.) Dopravní stavby v kontextu udržitelné dopravy	14. 10. 2024	KDMML	25
Ing. Pavel Kopecký (Kiekert): Logistika v praxi	21. 10. 2024	KDMML	20
Ing. Radka Vlažná (Vedoucí oddělení marketingu, České dráhy, a.s.) – Marketingové kampaně ČD	21. 10. 2024	KDMML	31
Ing. Martin Svoboda (eBrána): Strategie a firemní kultura	22. 10. 2024	KDMML	17
Ing. Helena Kolaitová (Plánování logistiky, Škoda Auto a.s.) – Udržitelnost v logistice: činy a nejen slova	22. 10. 2024	KDMML	22
Mgr. Dominik Šulce, Marta Ševčíková (CEE Logistics a.s.)	25. 11. 2024	KDMML	12
Ing. Dominik Vosátka (Škoda Auto a.s.) – Plánování logistiky ve Škoda Auto	27. 11. 2024	KDMML	68
S. Ekrem, Ç. Tekin: Railway transportation in Turkey: Current situation and new projects – přednáška pro studenty a akademické pracovníky DFJP	21. 3. 2024	KDPD, VVCD	20
Ing. Tomáš Hladina, Strabag Česko, moderními technologiemi pro výstavbu pozemních komunikací.	25. 4. 2024	KDS	25

Ing. Jiří Jachan, Aplikace ocelových a spřažených konstrukcí v mostním stavitelství, Valbek, spol. s r.o.	9. 5. 2024	KDS	18
Ing. Hrdina, Realizované mosty CH&T Pardubice	9. 12. 2024	KDS	16
Ing. Jiří Pohl, Siemens Mobility, s.r.o.: Náklady a výnosy v železniční dálkové dopravě	20. 3. 2024	KTŘD	19
Ing. Jaroslav Šulc, ARRIVA vlaky – Práce strojvedoucího v mezistátní nákladní dopravě	27. 3. 2024	KTŘD	20
Ing. Jaroslav Bár, ČD, a.s. – Turnusy a oběhy pro linky dálkové dopravy	3. 4. 2024	KTŘD	19
Ing. Vlastimil Polach, Ph.D., AŽD s r.o. Řízení železniční dopravy s podporou provozních aplikací	9. 4. 2024	KTŘD	21
Ing. Pavel Krýže, Ph.D. (Správa železnic, s.o.) Aktuální situace v oblasti posuzování kapacity železniční infrastruktury	6. 5. 2024	KTŘD	6
Ing. Jiří Pohl (Siemens Mobility), Ing. Libor Krejčí (CDV), Ing. Vladimír Fišer (BOHEMIAKOMBI), Ing. Kamil Brož (VTG Rail Europe) - Kombinovaná přeprava – reálné řešení pro dopravu a energetiku. (v rámci TOPEX)	22. 10. 2024	KTŘD	41
Ing. Ladislav Cihlo, Dopravní podnik města Pardubic, a.s., Příprava jízdního řádu v MHD (v rámci TOPEX)	23. 10. 2024	KTŘD	32
Plánování dopravy a dopravní infrastruktury (v rámci TOPEX) Ing. Martin Maštálka, Ph.D. - Urbanismus pro dopraváky Ing. Antonín Suk, MmP – Městské plánování vs. doprava Ing. Lenka Marková, MmP – Modrozelená infrastruktura ve městech	23. 10. 2024	KTŘD	20
Ing. Ladislav Cihlo, Dopravní podnik města Pardubic, a.s., Příprava jízdního řádu v MHD (v rámci TOPEX)	23. 10. 2024	KTŘD	32
Plánování dopravy a dopravní infrastruktury (v rámci TOPEX) Ing. Martin Maštálka, Ph.D. - Urbanismus pro dopraváky Ing. Antonín Suk, MmP – Městské plánování vs. doprava Ing. Lenka Marková, MmP – Modrozelená infrastruktura ve městech	23. 10. 2024	KTŘD	20
Ing. Vlastimil Polach (AŽD Praha) - Řízení železniční dopravy s podporou provozních aplikací (v rámci TOPEX)	24. 10. 2024	KTŘD	31
Ing. Tomáš Jurček (KHK) – Práce objednatele veřejné dopravy (v rámci TOPEX)	24. 10. 2024	KTŘD	32
Guido Brandenburg (Německo): Automatické digitální spřáhlo – perspektiva nebo utopie? (v rámci TOPEX)	24. 10. 2024	KTŘD	16
Ing. Vlastimil Polach (AŽD Praha) - Řízení železniční dopravy s podporou provozních aplikací (v rámci TOPEX)	24. 10. 2024	KTŘD	31
Ing. Tomáš Jurček (KHK) – Práce objednatele veřejné dopravy (v rámci TOPEX)	24. 10. 2024	KTŘD	32
Ing. Jan Havliš, ŠkodaAuto, a.s. - Logistický proces pro výrobu v zahraničí	3. 12. 2024	KTŘD	16
Jiří Dytrych (Technická správa komunikací hl. m. Prahy, a.s.) Posuzování dopravní situace v průběhu rekonstrukce Barrandovského mostu v Praze dopravními modely	27. 11. 2024	KTŘD	20
Ing. Michal Barták (Die Länderbahn): Zkušenosti dopravce s provozováním vozidel a drážní dopravy	10. 3. 2024	KDPD	10
Ing. Slavomír Kravarčík (Siemens Mobility): Koncepte kolejových vozidel – regionální jednotky	3. 4. 2024	KDPD	10
Ing. Petr Jindra, Ph.D. (ČD Cargo): Digitální samočinné spřáhlo – aktuální informace přímo od zdroje	7. 5. 2024	KDPD	15
Ing. Martin Zezula (Siemens Mobility): Moderní koncepty údržby lokomotiv Vectron MS	27. 11. 2024	KDPD	10
Vyžádané přednášky pro praxi			
Vztah dvojkolí-kolej při průjezdu tramvajovými výhybkami –DT Výhybkárna a strojírna, a.s. (přednáška v rámci dne otevřených dveří pro obchodní partnery DT Výhybkárny a strojírný, a.s.)	24. 1. 2024	DPDFČT/KMMČS	30

Finanční gramotnost pro učitele SŠ	30. 1. 2024	KDMML	4
Wellbeing pedagogického sboru	8. 6. 2024	KDMML	25
Finanční gramotnost, gymnázium Mozartova Pardubice	6. 9. 2024	KDMML	90
Týmové role v učitelském a třídním kolektivu	15. 10. 2024	KDMML	10
Z prázdné studny se voda čerpat nedá	9. 12. 2024	KDMML	4
Odborné stáže či praxe			
Kurz stavby mostních provizorií, Kojetín, MD	26. - 30. 8. 2024	KDS	25
Odborné exkurze			
DAKO-CZ – brzdové systémy kolejových vozidel	30. 4. 2024	KDPD	4
RYKO, a.s. – oprava vagónů a jejich komponentů	21. 10. 2024	KDPD	10
VUZ – zkoušení kolejových vozidel	21. 11. 2024	KDPD	4
VUKV – zkoušení kolejových vozidel	12. 12. 2024	KDPD	4
DHL, Jirny	13. 5. 2024	KDMML	25
CEE Logistics a.s.	21. 10. 2024	KDMML	37
Kiekert, Přelouč	24. 10. 2024	KDMML	19
Škoda Auto a.s., Mladá Boleslav	25. 10. 2024	KDMML	41
THT, s.r.o.	12. 4. 2024	KMMČS	10
Škoda Auto a.s. závod Kvasiny	18. 4. 2024	KMMČS	18
Muzeum starých strojů a technologií v Žamberku	19. 4. 2024	KMMČS	16
Mesa Parts, s.r.o.,	3. 5. 2024	KMMČS	10
Odborný program pro studenty Střední školy technické a dopravní Gustava Habrmána, Česká Třebová, ve Výukovém a výzkumném centru v dopravě	10. 1. 2024	KDPD, KEEZ, VVCD	14
Odborný program pro studenty PSŠ Letohrad ve Výukovém a výzkumném centru v dopravě	11. 1. 2024	KDS, VVCD	36
Průjezd dopravkou pro SOŠ a SOU Hradec Králové, Vocolova	17. 1. 2024	KEEZ, VVCD	43
Průjezd dopravkou pro SŠ Havířov	27. 6. 2024	KEEZ, VVCD	25
Odborný program pro studenty SŠTŘ Nový Bydžov ve Výukovém a výzkumném centru v dopravě	20. 9. 2024	KDS, VVCD	45
Odborný program pro studenty Střední školy technické a dopravní Gustava Habrmána, Česká Třebová, ve Výukovém a výzkumném centru v dopravě	26. 11. 2024	KDPD, VVCD	20
Zavěšený most přes Labe na SV obchvatu Pardubic. Doprastav, Hochtief a VSL.	5. 4. 2024	KDS	13
Komunikace Rokytno – Býšť, propojení na D35, Strabag Česko	16. 4. 2024	KDS	11
Optimalizace traťového úseku Čelákovice – Mstětice, Skupina VINCI Construction CS.	6. 5. 2024	KDS	15
Letiště Václava Havla Praha, SPLS Praha	8. 11. 2024	KDS	11
Exkurze na terminálu Metrans, a.s. v České Třebové	25. 3. 2024	KTŘD	18
Exkurze – seřadovací nádraží Nymburk	4. 4. 2024	KTŘD	9
Exkurze na terminálu PKP Cargo International v Paskově	15. 4. 2024	KTŘD	18
Exkurze – ČD Cargo, Česká Třebová	18. 4. 2024	KTŘD	9
Exkurze na Žilinské univerzitě v rámci CEEPUS	22. - 26. 4. 2024	KTŘD	21
Exkurze – Správa železnic, s.o. Praha	2. 5. 2024	KTŘD	10
Exkurze – Jez a plavební komora Pardubice (v rámci TOPEX)	22. 10. 2024	KTŘD	25
Letiště Pardubice, výcvikové centrum a řízení letového provozu, vojenská část (v rámci TOPEX)	22. 10. 2024	KTŘD	26
Exkurze do Musea zabezpečovací techniky v Hradci Králové a Centrum výuky a zkoušení nových železničních technologií – Dětenice AŽD (v rámci TOPEX)	23. 10. 2024	KTŘD	61

Distribuční centrum Tesco Postřižín (v rámci TOPEX)	23. 10. 2024	KTŘD	6
Technický vývoj, Škoda Auto Mladá Boleslav Zúčastnili se studenti studijního programu DT všech 3 specializací 2. až 3. ročník Bc a 1. ročník Ing.	24. 10. 2024	DFJP/KEEZ	23
Odborné studijní cesty			
University of Ljubljana, Faculty of Maritime Studies and Transport, Portorož	16. 4. – 1. 5. 2024	KDMML	1
Technical University in Košice, Faculty Berg, Logistics Institute of Industry and Transport	1. - 31. 10. 2024	KDMML	1
University of Zagreb, Faculty of Transport Traffic Sciences, Zagreb	13. – 19. 10. 2024	KDMML	2
Učitel'ská mobilita v rámci programu Erasmus+, University of Piraeus, Řecko	10. – 14. 6. 2024	KIMD	1
Učitel'ská mobilita v rámci programu Erasmus+, Vilnius Gediminas Technical University, Faculty of Transport Engineering, Litva	20. – 24. 5. 2024	KIMD	1
Technická univerzita vo Zvolene, Ceepus	8. - 12. 4. 2024	KTŘD	1
Strassburg, 75. kongres IFEF	7. - 11. 5. 2024	KTŘD	1
VTDK (Vysoká škola vo Vilniuse), Erasmus+	12. - 18. 5. 2024	KTŘD	1
University of Zagreb, Erasmus+	12. - 18. 5. 2024	KTŘD	2
SSL – námořní klub, exkurze do terminálů v přístavu Hamburg - CTA, CTB, CTT.	11. - 13. 6. 2024	KTŘD	2
TU Košice, FBERG, Ceepus	16. - 20. 9. 2024	KTŘD	1
Studijní víkend v rámci předmětu XBPD3	22. – 24. 11. 2024	KTŘD	17
University of Maribor, zahraniční konzultace v rámci řešení projektu	24. – 26. 11. 2024	KTŘD	2

Výroční zpráva o činnosti Dopravní fakulty Jana Pernera Univerzity Pardubice byla schválena Akademickým senátem Dopravní fakulty Jana Pernera dne 14. 5. 2025.

