



**DOPRAVNÍ FAKULTA  
JANA PERNERA  
UNIVERZITA PARDUBICE  
VÝROČNÍ ZPRÁVA  
O ČINNOSTI  
2023**

# OBSAH

---

<b>Obsah</b> .....	<b>1</b>
<b>ÚVOD</b> .....	<b>3</b>
<b>1 Základní údaje o fakultě</b> .....	<b>4</b>
Název, zkratka a sídlo .....	4
Vedení fakulty a její organizační struktura .....	4
Akademický senát.....	4
Organizační schéma fakulty.....	5
Vědecká rada .....	5
Disciplinární komise.....	6
Kolegium.....	6
Základní součásti fakulty .....	7
<b>2 Studijní programy, organizace studia a vzdělávací činnost</b> .....	<b>8</b>
Akreditované studijní programy .....	8
Přehled bakalářských studijních programů na fakultě .....	8
Přehled magisterských studijních programů na fakultě.....	9
Studijní programy uskutečňované v cizím jazyce .....	10
Akreditované studijní programy nebo jejich části uskutečňované mimo město, ve kterém má fakulta své sídlo .....	10
Kreditní systém studia .....	11
Zájem o studium na fakultě .....	11
Studenti navazujícího magisterského a doktorského studia, kteří úspěšně absolvovali předchozí typ studia na jiné vysoké škole.....	11
Akce zaměřené na zvyšování zájmu studentů o studium na fakultě .....	11
Studenti uskutečňovaných studijních programů.....	12
Studenti v akreditovaných studijních programech.....	12
Studenti samoplátci.....	12
Neúspěšnost studentů.....	12
Absolventi uskutečňovaných studijních programů .....	13
Absolventi akreditovaných studijních programů .....	13
Spolupráce s absolventy a budoucími zaměstnavateli.....	13
<b>3 Zaměstnanci</b> .....	<b>15</b>
Počet zaměstnanců fakulty a jeho vývoj .....	15
Kvalifikační růst akademických pracovníků .....	18
Věková struktura akademických pracovníků .....	18
<b>4 Internacionalizace</b> .....	<b>19</b>
Mezinárodní vztahy a mezinárodní prostředí na fakultě .....	19
Zapojení fakulty do mezinárodních vzdělávacích programů .....	19
Bilaterální smlouvy v rámci Erasmus+ .....	20
<b>5 Sociální záležitosti studentů</b> .....	<b>22</b>
Stipendia .....	22
Poradenské služby .....	22
Možnosti studia studentů se specifickými potřebami .....	22
Podpora a spolupráce s nadanými studenty .....	22

<b>6</b>	<b>Celoživotní vzdělávání .....</b>	<b>23</b>
	Přehled počtu kurzů celoživotního vzdělávání .....	23
	Přehled počtu účastníků kurzů celoživotního vzdělávání.....	23
<b>7</b>	<b>Výzkumná a další tvůrčí činnost .....</b>	<b>24</b>
	Projekty EU .....	25
	Projekty MPO.....	27
	Projekty TAČR .....	29
	Projekty MŠMT ČR.....	31
	Přehled získaných účelových finančních prostředků na výzkum, vývoj a inovace .....	32
	Výukové a výzkumné centrum v dopravě .....	33
	Ústav pro znaleckou činnost.....	33
	Dislokované pracoviště Dopravní fakulty Česká Třebová.....	33
	Vědecko-výzkumné týmy .....	34
	Odborná činnost, výzkum a vývoj pro subjekty aplikační sféry.....	34
	Smluvní výzkum .....	34
	Ostatní doplňková činnost.....	36
	Vědecké konference pořádané fakultou .....	36
	Publikační činnost.....	37
<b>8</b>	<b>Zajišťování kvality a hodnocení realizovaných činností.....</b>	<b>42</b>
	Hodnocení kvality vzdělávání .....	42
	Hodnocení práce akademických pracovníků.....	43
<b>9</b>	<b>Národní a mezinárodní excelence vysoké školy .....</b>	<b>44</b>
	Členství fakulty v mezinárodních asociacích, organizacích a sdruženích .....	44
	Členství fakulty v profesních asociacích, organizacích a sdruženích na národní úrovni .....	44
<b>10</b>	<b>Spolupráce s aplikační sférou .....</b>	<b>45</b>
	Významné odborné akce .....	45
<b>11</b>	<b>Závěr.....</b>	<b>49</b>

# ÚVOD

---

Vážení čtenáři,

rok 2023 patřil v historii Dopravní fakulty Jana Pernera (DFJP) Univerzity Pardubice k roku, kdy fakulta oslavila 30. výročí svého vzniku. V rámci tohoto jubilea proběhlo v březnu slavnostní shromáždění, na kterém byla udělena ocenění osobnostem, které se významně zasloužily o rozvoj a šíření dobrého jména DFJP. Dále byly pořádány výstavy a série přednášek k historii jednotlivých druhů dopravy a v duchu oslav se také nesly konference, semináře, zasedání a odborná setkání, jejichž organizátorem či spoluorganizátorem fakulta byla (např. 30. ročník konference Integrované dopravní systémy, seminář Evropská železnice: udržitelná železniční doprava, 100. zasedání Krajské hospodářské komory Pardubického kraje, odborné setkání Železnice Pardubice).

V roce 2023 DFJP pokračovala v nastoupeném strategickém směřování a jednotlivými aktivitami naplňovala svůj strategický záměr; byla úspěšně realizována vzdělávací činnost v rámci akreditovaných studijních programů ve všech třech úrovních studia, byla naplňována projektová a expertní činnost v oblasti dopravy a další aktivity, jež jsou popsány v této výroční zprávě.

Předkládaná výroční zpráva o činnosti DFJP za rok 2023 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:	<a href="https://dfjp.upce.cz">https://dfjp.upce.cz</a>
E-MAIL:	dekanat.DFJP@upce.cz

## Vedení fakulty a její organizační struktura

### Děkan

doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.

### Proděkani

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, Ph.D.	proděkan pro vnější vztahy a rozvoj
doc. Ing. Marie Sejkorová, Ph.D.	proděkanka pro vnitřní záležitosti

### Tajemník fakulty

Ing. Lucie Tucauerová (do 30. 6. 2023)

Ing. Lucie Macháčová (od 1. 7. 2023)

## Akademický senát

### Předsednictvo

Ing. Tomáš Michálek, Ph.D. – předseda

Ing. Petr Vnenk, Ph.D. (do 11. 10. 2023)

Ing. Jiří Šlapák (do 11. 10. 2023)

Ing. Aleš Hába, Ph.D. (od 12. 10. 2023)

Bc. Natálie Parlagi (od 12. 10. 2023)

### Členové

Ing. Aleš Hába, Ph.D.

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. Petr Vnenk, Ph.D. (do 30. 9. 2023)

doc. Ing. Jaroslav Kleprlík, Ph.D. (od 1. 10. 2023)

Bc. Adam Bílek (do 21. 4. 2023)

Bc. Natálie Parlagi

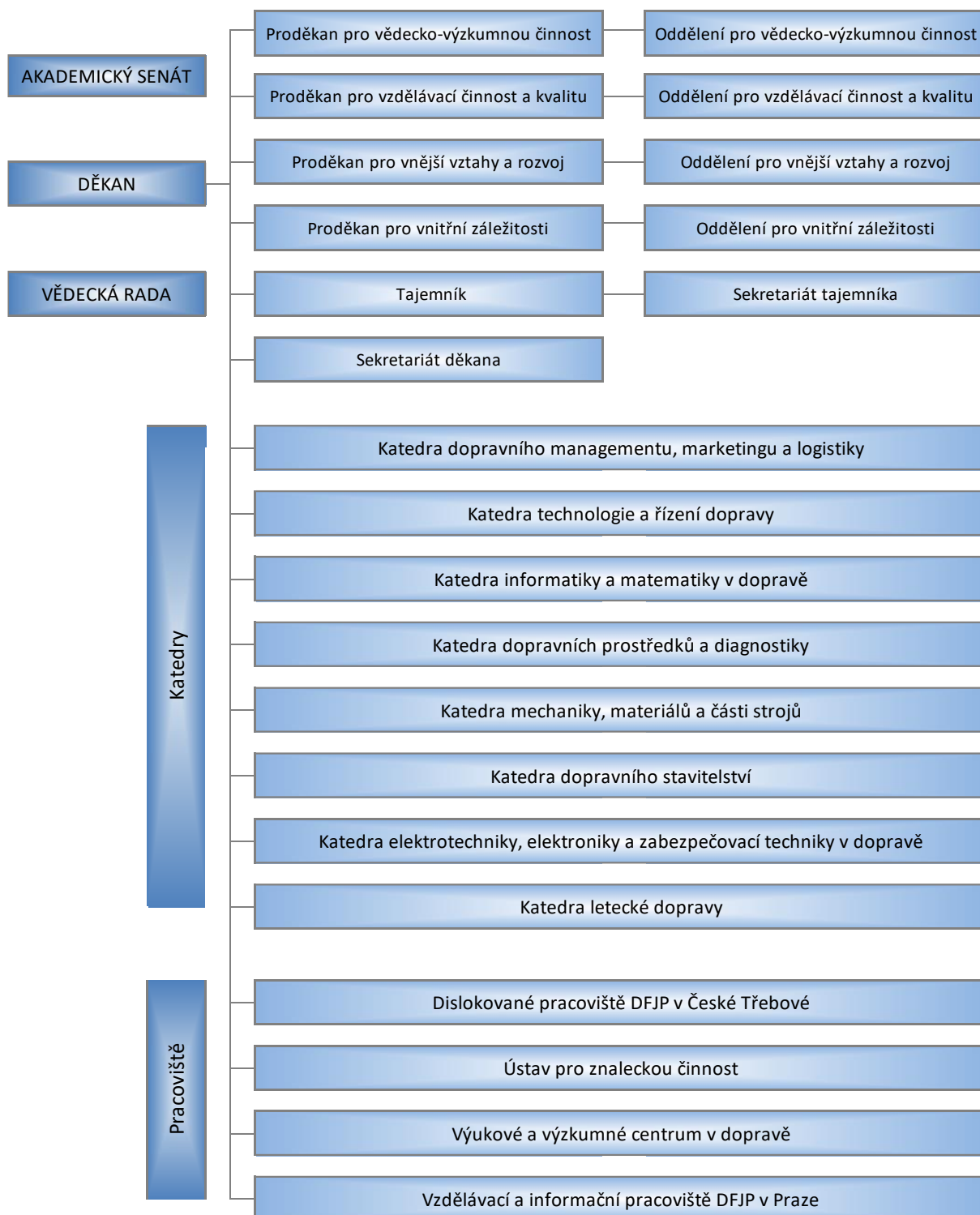
Ing. Jiří Šlapák

Ing. Petr Šohajek (do 3. 11. 2023)

Ing. Šárka Vančurová

Ing. Michaela Postupová Novotná (od 26. 4. 2023)

# Organizační schéma fakulty



## Vědecká rada

### 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.  
doc. Ing. Ivo Hlavatý, Ph.D. – VŠB – Technická univerzita Ostrava, Fakulta strojní  
doc. Ing. Pavel Hrubeš, Ph.D. – ČVUT, Fakulta dopravní  
Ing. Tomáš Ignačák, MBA – Škoda Transportation, a.s.  
doc. Ing. Peter Korba, Ph.D. – Technická univerzita v Košicích, Letecká fakulta  
Ing. Radim Loukota – ČKAIT Pardubice, předseda výboru Oblasti Pardubice  
prof. Ing. Radovan Madleňák, Ph.D. – Žilinská univerzita v Žilině, Fakulta Prevádzky a ekonomiky dopravy a spojov  
prof. Ing. Jozef Majerčák, Ph.D. – 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**

### **Složení od 18. 3. 2022**

Ing. Michaela Ledvinová, Ph.D. – proděkanka pro vzdělávací činnost a kvalitu  
doc. Ing. Petr Nachtigall, Ph.D., KTRD  
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, Ph.D.	proděkan pro vnější vztahy a rozvoj
doc. Ing. Marie Sejkorová, Ph.D.	proděkan pro vnitřní záležitosti
Ing. Lucie Tucauerová	tajemnice fakulty (do 30. 6. 2023)
Ing. Lucie Macháčová	tajemnice fakulty (od 1. 7. 2023)

Ing. Pavla Lejsková, Ph.D.	vedoucí KDMML
doc. Ing. Karel Greiner, Ph.D.	vedoucí KIMD
doc. Ing. Jaromír Široký, Ph.D.	vedoucí KTRD
doc. Ing. Petr Tomek, Ph.D.	vedoucí KMMČS
Ing. Dušan Čermák, Ph.D.	vedoucí KEEZ (do 31. 10. 2023)
Ing. Vítězslav Krčmář, Ph.D.	vedoucí KEEZ (od 1. 11. 2023)
Ing. Jakub Vágner, Ph.D.	vedoucí KDPD
Ing. Aleš Šmejda, Ph.D.	vedoucí KDS
Ing. Petr Mrázek, Ph.D.	vedoucí KLD
Ing. Martin Kohout, Ph.D.	vedoucí dislokovaného pracoviště Česká Třebová
doc. Ing. Petr Voltr, Ph.D.	vedoucí VVCD
Ing. Pavla Šáfrová	vedoucí dislokovaného pracoviště VIP Praha (do 30. 6. 2023)
Ing. Tomáš Michálek, Ph.D.	předseda AS DFJP

## 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 Široký, 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. Dušan Čermák, Ph.D. (do 31. 10. 2023), Ing. Vítězslav Krčmář, Ph.D. (od 1. 11. 2023)

Katedra letecké dopravy

vedoucí katedry: Ing. Petr Mrázek, Ph.D.

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.

Vzdělávací a informační pracoviště DFJP v Praze (VIP Praha)

vedoucí pracoviště: Ing. Pavla Šáfrová (do 30. 6. 2023)

### 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 2022/23 a v akademickém roce 2023/24 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. Délka jejich akreditace je uvedena v přehledu.

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	6	5	4	4	5	4

### Přehled bakalářských studijních programů na fakultě

V akademických letech 2022/23 a 2023/24 byly fakultou realizovány níže uvedené studijní programy. Jejich výuka probíhala jak v prezenční, tak v kombinované formě studia. Výjimkou je, profesně zaměřený, bakalářský studijní program „Technika, technologie a řízení letecké dopravy“, který je určen 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

### **Přehled magisterských studijních programů na fakultě**

V akademických letech 2021/22 a 2022/23 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

### **Přehled doktorských studijních programů na fakultě**

V akademických letech 2021/22 a 2022/23 byly fakultou realizovány tyto studijní programy:

1. P3710 Technika a technologie v dopravě a spojích
  - 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 12. 11. 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.

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

Pro doktorské studium jsou pro výuku v anglickém jazyce akreditovány studijní programy Technique and Technology in Transport and Communications (akreditace do 31. 12. 2024), Transport Means and Infrastructure, Transport Technology and Management (akreditace do 12. 11. 2028).

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 2022/23 a 2023/24 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 12. 11. 2028

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

Dopravní fakulta Jana Pernera využívala během roku 2023 dvě dislokovaná pracoviště, v Praze a v České Třebové. Na Vzdělávacím a informačním pracovišti Praha (Pod Výtopnou 367/2, Praha-Florenc) byla v AR 2022/2023 uskutečňována část výuky kombinované formy studia v bakalářských programech Dopravní technologie a spoje a Technologie a management v dopravě, a také část výuky kombinované formy studia v magisterských programech Dopravní inženýrství a spoje a Technologie a management v dopravě. Neprobíhaly zde státní závěrečné zkoušky ani obhajoby bakalářských či diplomových prací. Výuka v AR 2023/2024 již na tomto pracovišti realizována není.

Dislokované pracoviště Česká Třebová (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. Ani 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 27 h/kredit. Výše dosažených kreditů za semestr nebo akademický rok je podmínkou pro možnost zapsání se 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 oproti předešlým rokům na všech úrovních studia přibližně stejný. Fakulta se při přijímacím řízení do akademického roku 2023/2024 snažila maximálně přizpůsobit nejširšímu spektru uchazečů.

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	1101	872	636	149	139	127	17	9	8

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

V akademickém roce 2023/2024 bylo do navazujícího magisterského studia zapsáno celkem 127 studentů, z toho bylo 47 studentů, kteří absolvovali předchozí bakalářské studium na jiné vysoké škole. Do doktorského studia bylo zapsáno 7 studentů z řad našich absolventů a 1 student, který absolvoval předchozí magisterské studium na jiné vysoké škole.

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
	47	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 naší fakultě jak žákům středních a základních škol, ale také pro širokou veřejnost. V průběhu roku 2023 jsme se zúčastnili následujících akcí:

- Gaudeamus Praha – veletrh pomaturitního vzdělávání (24.–26. 1. 2023)
- Den otevřených dveří na DFJP (18. 1. 2023 a 25. 2. 2023)
- Bezpečně na silnici (3. 4. 2023 – DFJP, FZS, Besip)
- Den Pardubického kraje (9. 6. 2023)
- Vědecko-technický jarmark Pardubice (15. 6. 2023)
- Univerzity v pohybu – tábory – více termínů v červenci 2023
- Sportovní park Pardubice (5.–13. 8. 2023)
- Příměstský tábor DFJP (srpen 2023)
- Univerzity v pohybu – dvory škol (gymnázia) – více termínů v září 2023
- Noc vědců (6. 10. 2023)

- Gaudeamus Brno – veletrh pomaturitního vzdělávání (31. 10. – 3. 11. 2023)
- Den otevřených dveří (2. 12. 2023)
- Průjezd Dopravkou – pro SŠ – v průběhu roku 2023 se uskutečnilo 11 exkurzí pro SŠ
- Přednášky pro SŠ – na podzim roku 2023 proběhlo více než 12 výjezdů s přednáškou na SŠ

Fakulta také realizovala v období 03-06/2023 kampaně na podporu nábory nových studentů online na sociálních sítích, prostřednictvím outdoorové kampaně (CLV výlep) a inzercí zdarma v periodikách partnerů i placené na online portálu iDnes.

## Studenti uskutečňovaných studijních programů

### Studenti v akreditovaných studijních programech

Ke dni 31. 12. 2023 na fakultě studovalo 1306 studentů v bakalářských, magisterských a doktorských studijních programech v obou formách studia (prezenční i kombinované). K tomuto datu mělo také 47 studentů svoje studium přerušeno.

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	743	282	135	99	20	27	
Celkem aktivních studentů								1306
Celkem přerušovaných studentů								47
CELKOVÝ POČET STUDENTŮ								1353

### Studenti samoplátcí

V 2023 nestudovali na fakultě žádní zahraniční studenti, jejichž studium by bylo zpoplatněno.

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 2023 neúspěšně ukončeno studium 478 studentů. Dominantní podíl byl v bakalářském stupni studia (404 studentů  $\approx$  84,5 % všech neúspěšných studentů), konkrétně pak v 1. ročníku (262 studentů  $\approx$  65 % neúspěšných bakalářských studentů). Většina těchto neúspěšných studentů 1. ročníku bakalářského studia získala  $\leq$  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 operativně potřebná opatření, např. organizují doplňkové semináře, rozšiřují dle potřeb studentů konzultace, a to i v online podobě. Předměty, ve kterých studenti mají problémy, se každoročně poněkud mění.

## Absolventi uskutečňovaných studijních programů

### Absolventi akreditovaných studijních programů

V roce 2023 ukončilo úspěšně své studium na fakultě 220 studentů ve všech úrovních studia – 171 ve standardním studiu a 49 po krátkodobém studijním pobytu. Přehled o absolventech v jednotlivých studijních programech a jejich oborech je uveden v následující tabulce.

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
<b>Standardní studium</b>						
Dopravní stavitelství	5	2	1	4	-	-
Dopravní management, marketing a logistika	8	9	28	25	-	-
Dopravní management, marketing	4	1	-	-	-	-
Logistika	11	-	-	-	-	-
Dopravní prostředky	7	-	-	-	-	-
Stavba vozidel	-	-	2	1	-	-
Technologie a řízení dopravy	19	9	12	13	-	-
Elektrotechnické a elektronické systémy v dopravě	1	3	1	-	-	-
Elektrická trakce a elektromobilita	-	-	2	-	-	-
Dopravní prostředky a infrastruktura	-	-	-	-	1	1
Technologie a management v dopravě a telekomunikacích	-	-	-	-	1	-
<b>Celkem</b>	<b>55</b>	<b>24</b>	<b>46</b>	<b>43</b>	<b>2</b>	<b>1</b>
<b>Krátkodobé studijní pobyty</b>						
Dopravní stavitelství	1	-	-	-	-	-
Logistika	1	-	-	-	-	-
Dopravní management a marketing	3	-	-	-	-	-
Dopravní management, marketing a logistika	-	-	29	1	-	-
Technologie a řízení dopravy	10	-	-	-	-	-
Dopravní prostředky	-	-	-	-	1	-
Provoz a údržba vozidel	2	-	1	-	-	-
<b>Celkem</b>	<b>17</b>	<b>-</b>	<b>30</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>-</b>
<b>Celkem za rok</b>	<b>72</b>	<b>24</b>	<b>76</b>	<b>44</b>	<b>3</b>	<b>1</b>

### 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. 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“ (KTRD) mohou vykonat odborné zkoušky.

Na DFJP je aktivní Rada pro spolupráci s praxí v oblasti dopravy. Členy této platformy jsou zástupci podniků a organizací nebo profesních asociací v oblasti dopravy. Jejím účelem je pravidelná diskuse nad potřebami praxe vztahující se k vědecké a pedagogické činnosti DFJP a rozvoj vzájemné spolupráce respektující společensko-technologický vývoj.

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 probíhala v rámci absolventského programu Absolventi UPCE ([absolventi.upce.cz](http://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 (na webu na stránce Pracovní příležitosti pro studenty a absolventy: Pracovní příležitosti pro studenty a absolventy DFJP | Dopravní fakulta Jana Pernera ([upce.cz](http://upce.cz)) a na sociálních sítích fakulty).

### 3 ZAMĚŠTNANCI

#### Počet zaměstnanců fakulty a jeho vývoj

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	1,62	1,00	9,44	1,98	14,03
Muži	3,17	19,43	36,12	6,83	65,55
<b>CELKEM</b>	<b>4,79</b>	<b>20,43</b>	<b>45,56</b>	<b>8,81</b>	<b>79,58</b>

Tabulka 3.1b Vědečtí pracovníci a ostatní pracovníci celkem

Vědečtí pracovníci a ostatní zaměstnanci celkem (průměrné přepočtené počty*)					
DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA	Vědečtí a odborní pracovníci**			Ostatní zaměstnanci *****	CELKEM zaměstnanci
	Postdoktorandi ("postdok")***	Vědečtí pracovníci nespadající do ostatních kategorií	Ostatní vědečtí, výzkumní a vývojoví pracovníci****		
Ženy	0,67	0,00	0,12	17,68	32,50
Muži	0,00	0,00	2,96	6,28	74,79
<b>CELKEM</b>	<b>0,67</b>	<b>0,00</b>	<b>3,08</b>	<b>23,96</b>	<b>107,29</b>

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 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).

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)												
DOPRAVNÍ FAKULTA JANA PERNERA	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	4	5	0	2	2
0,51–0,7	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
0,71–1	2	2	4	1	20	21	8	32	40	2	6	8
<b>CELKEM</b>	<b>2</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>1</b>	<b>20</b>	<b>21</b>	<b>9</b>	<b>37</b>	<b>46</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	<b>11</b>

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			
do 0,3	0	1	1	0	5	5
0,31–0,5	0	2	2	1	10	11
0,51–0,7	0	0	0	0	1	1
0,71–1	1	0	1	14	60	74
<b>CELKEM</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>76</b>	<b>91</b>

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	Akademičtí senát	Vědecká/akademická rada	Tajemník*	Vedoucí pracovník katedry/institutu/výzkumného pracoviště**	Vedoucí pracovníci CELKEM***
<b>Ženy</b>	0	2	4	4	1	1	12
<b>Muži</b>	1	2	10	25	0	10	48
<b>CELKEM</b>	<b>1</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>29</b>	<b>1</b>	<b>11</b>	<b>60</b>

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	0,62					
Muži			3,00			
<b>CELKEM</b>	<b>0,62</b>	<b>0,00</b>	<b>3,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
Slovensko	0,62		1,00			
Ostatní státy mimo EU			2,00			

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	0,67			1,00
Muži				
<b>CELKEM</b>	<b>0,67</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>	<b>1,00</b>
Z toho: Slovensko				1,00
Ostatní státy mimo EU	0,67			

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	0	0
Muži	4	0
<b>CELKEM</b>	<b>4</b>	<b>0</b>

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	9	24	30	3
Muži	19	63	60	22
<b>CELKEM</b>	<b>28</b>	<b>87</b>	<b>90</b>	<b>25</b>

## 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 2023	0	0	0	0
Profesoři jmenovaní v roce 2023	0	0	0	0
<b>CELKEM</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
Docentky jmenované v roce 2023	0	0	0	0
Docenti jmenovaní v roce 2023	1	1	0	neuvádí se, protože je pouze 1 osoba
<b>CELKEM</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	neuvádí se, protože je pouze 1 osoba

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	1	1	2	13	15
40-49 let	0	1	1	0	10	10	4	20	24
50-59 let	2	1	3	1	8	9	3	2	5
60-69 let	0	0	0	0	1	1	0	2	2
nad 70 let	0	4	4	0	1	1	0	1	1
	Asistenti			Lektoři			AP CELKEM		
do 29 let	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30-39 let	2	3	5	0	0	0	4	17	21
40-49 let	0	2	2	0	0	0	4	33	37
50-59 let	0	2	2	0	0	0	6	13	19
60-69 let	0	0	0	0	0	0	0	3	3
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	CELEKM
	Ostatní vědečtí, výzkumní a vývojoví pracovníci**		
do 29 let	0	1	1
30-39 let	0	0	0
40-49 let	0	1	1
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 2023

Zapojení fakulty do mezinárodních vzdělávacích programů				
Dopravní fakulta Jana Pernera	Erasmus+	Ceepus	jiné programy	CELKEM
Počet vyslaných studentů	14	23	0	37
Počet přijatých studentů	30	1	13	44
Počet vyslaných akademických pracovníků	23	0	0	23
Počet přijatých akademických pracovníků	15	4	0	19

Tabulka 4.2 Mobilita studentů a akademických pracovníků podle zemí v roce 2023

Mobilita studentů a akademických pracovníků podle zemí				
Země	Počet vyslaných studentů	Počet přijatých studentů	Počet vyslaných akademických pracovníků	Počet přijatých akademických pracovníků
Belgie	1	0	3	0
Finsko	1	0	1	0
Francie	0	0	2	0
Chorvatsko	7	9	3	1
Indie	0	3	0	0
Indonésie	0	1	0	0
Írán	0	1	0	0
Irsko	1	2	0	0
Itálie	3	1	1	0
Litva	3	6	0	1
Lotyšsko	0	2	0	0
Maďarsko	0	0	1	0
Malta	1	0	1	0
Myanmar	0	1	0	0
Německo	2	0	1	0
Nizozemsko	0	1	0	0
Norsko	1	0	0	0
Polsko	0	1	0	5
Rakousko	2	6	4	0
Řecko	0	2	0	0
Slovensko	23	1	1	7
Slovinsko	1	3	3	1
Srbsko	0	0	2	0
Španělsko	0	2	0	0
Turecko	0	0	0	4
<b>CELKEM</b>	<b>46</b>	<b>42</b>	<b>23</b>	<b>19</b>

## 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 EWP (Erasmus+ Without Paper) proběhlo na konci roku 2023.

Tabulka 4.3 Erasmus bilaterální smlouvy platné v roce 2023

Země	Partnerská univerzita	Oblast studia
<b>Belgie</b>	Ghent University	732 Building and Civil Engineering
<b>Bulharsko</b>	Todor Kableshkov University of Transport	104 Transport Services
	University of National and World Economy	041 Business and Administration
<b>Finsko</b>	Jyväskylän University of Applied Sciences, School of Technology	071 Engineering (Logistics)
<b>Francie</b>	Université de Caen	104 Transport Services
<b>Chorvatsko</b>	University of Zagreb, Faculty of Transport and Traffic Sciences	104 Transport Services
	University of Dubrovnik	104 Transport Services
<b>Irsko</b>	Dublin Technological University	104 Transport Services
<b>Itálie</b>	Università degli Studi di Parma	071 Engineering and Engineering Trades
	Università degli Studi di Napoli Federico II	732 Building and civil engineering
<b>Litva</b>	Vilniaus Gedimino Technikos Universitetas	071 Engineering and Engineering Trades
	Vilnius College of Technologies and Design	072 Engineering and Engineering Trades 104 Transport Services
<b>Lotyšsko</b>	Riga Technical University	071 Engineering and Engineering Trades
<b>Maďarsko</b>	University of Dunaújváros	041 Business and Administration
		061 ICTs
		071 Engineering and Engineering Trades
<b>Malta</b>	University of Malta	732 Building and Civil engineering
<b>Německo</b>	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
<b>Nizozemí</b>	HAN University of Applied Sciences/Arnhem, Faculty of Engineering	716 Motor Vehicles, Ships and Aircraft
		071 Engineering and engineering trades
<b>Polsko</b>	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	
<b>Portugalsko</b>	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

Země	Partnerská univerzita	Oblast studia
<b>Rakousko</b>	FH JOANNEUM Gesellschaft mbH	07 Engineering, manufacturing and construction
	Graz University of Technology	07 Engineering, manufacturing and construction
<b>Rumunsko</b>	Universitatea Politehnica din Bucuresti	104 Transport Services
		716 Motor Vehicles, Ships and Aircraft
<b>Řecko</b>	University of Piraeus, School of Maritime and Industrial Studies	104 Transport Services
<b>Slovensko</b>	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	
<b>Slovinsko</b>	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
<b>Srbsko</b>	University of Belgrade	732 Building and Civil engineering
<b>Španělsko</b>	University Camilo José Cela	1041 Transport and Logistics
<b>Turecko</b>	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 absolventských prací a u státních závěrečných zkoušek.

Tabulka 5.1 Stipendia studentům podle účelu stipendia

Stipendia studentům podle druhu stipendia	
Druh stipendia	Počet
ubytovací stipendium	cca 300 stipendií měsíčně
sociální stipendium	cca 4 stipendia měsíčně
prospěchové stipendium – pravidelné	cca 27 stipendií měsíčně
prospěchové stipendium – mimořádná ocenění	cca 30 jednorázových stipendií
doktorandské stipendium	cca 21 stipendií měsíčně

### 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 2023 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 2023 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	-	-	7	7
Přírodní vědy, matematika a statistika	05	-	-	4	4
Informační a komunikační technologie	06	-	-	1	1
Technika, výroba a stavebnictví	07	-	-	2	2
Zdravotní a soc. péče, péče o příznivé živ. podmínky	09	-	-	4	4
<b>CELKEM</b>		<b>1</b>	<b>-</b>	<b>18</b>	<b>19</b>

### Přehled počtu účastníků kurzů celoživotního vzdělávání

V roce 2023 se na DFJP zúčastnilo kurzů celoživotního vzdělávání celkem 580 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	20	-	-	20
Umění a humanitní vědy	02	-	-	265	265
Přírodní vědy, matematika a statistika	05	-	-	97	97
Informační a komunikační technologie	06	-	-	13	13
Technika, výroba a stavebnictví	07	-	-	122	122
Zdravotní a soc. péče, péče o příznivé živ. podmínky	09	-	-	63	63
<b>CELKEM</b>		<b>20</b>	<b>-</b>	<b>560</b>	<b>580</b>



## 7 VÝZKUMNÁ A DALŠÍ TVŮRČÍ ČINNOST

Vědecko-výzkumná činnost na fakultě probíhala v roce 2023 prostřednictvím řešení schválených výzkumných a inovačních projektů následujících poskytovatelů a operačních programů:

- Evropské unie (EU) – Horizont Evropa a Erasmus,
- Technologické agentury České republiky (TAČR),
- Ministerstva průmyslu a obchodu (MPO) – Operační program Podnikání pro konkurenceschopnost (OP PIK) a Operační program Technologie a aplikace pro konkurenceschopnost (OP TAK),
- Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) – Studentská grantová soutěž (SGS) a AKTION Česká republika – Rakousko.

Na DFJP se v roce 2023 na fakultní úrovni realizovalo celkem 25 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.
- Projekt mezinárodního konsorcia univerzit v rámci programu Horizont Evropa pro podporu podnikavosti a inovací realizovaných studenty i absolventy (INVENTHEI) – INnoVation and ENTrepreneurship in HEIs; program HE – Kolaborativní projekty, poskytovatel EU.
- 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; programu Podpora a identifikace komercializačního potenciálu výsledků výzkumu a vývoje v rámci projektu Smart akcelerator+/Pardubický kraj inovativní.

Tabulka 7.1 Přehled projektů DFJP realizovaných a ukončených v roce 2023

Číslo	Název
2020-1-TR01-KA202-093028	Development Of Education Modules For Safety Critical Railway Operation Systems
96p10	Bilateral Cooperation in Sustainable Mobility Education
2021-1-LT01-KA220-HED-000023277	UDRŽITELNÁ MOBILITA: Spolupráce online komunit na virtuální výuce
SGS_2023_017	Modelování vybraných aspektů dopravní technologie a řízení III
SGS_2023_014	Aktuální výzkumná témata z oblastí dopravních prostředků a infrastruktury řešená na DFJP
CZ.01.1.02/0.0/0.0/21_374/0026896	Výzkum a vývoj inovativního typu radomu na bázi nekonvenčních materiálů pro anténní systém radaru – ELDOM
CZ.01.1.02/0.0/0.0/20_321/0024721	Vývoj technologie pro inteligentní řízení přepravních toků zboží – část II. - optimalizace a rozšíření
CZ.01.1.02/0.0/0.0/21_374/0026861	Příprava softwarové struktury s využitím principů kvantové fyziky pro optimalizaci logistických procesů v reálném čase
CK01000032	Smart City logistika v kontextu e-commerce a plánů udržitelné městské mobility
CZ.01.1.02/0.0/0.0/20_321/0024477	Smart Parking & Charging

Číslo	Název
2022-1-CZ01-KA131-HED-000059207-6	The Principles of Sustainable Mobility in EU Cities at the University of Pardubice
TL05000028	Standardy výkonu znalecké činnosti při posuzování průběhů a příčin dopravních nehod
2023-1-TCB-ELSA-ReactionWall	Rehabilitation of RC columns in a framed structure by CFRP

Tabulka 7.2 Přehled projektů DFJP řešených v roce 2023 – nové a pokračující projekty

Číslo	Název
TN02000054/003N	Fast Change of Mobility GHG Emissions
CK04000210	Semiaktivní systém tlumení pro jednopodlažní elektrickou jednotku
TN02000054	Národní centrum kompetence inženýrství pozemních vozidel Josefa Božka
1233185	Using public transport system for sustainable urban freight delivery
CZ.01.01.01/01/22_002/0000431	Nástroje pro implementaci měničového napájení železnic v trakčních mřížových sítích 25 kV / 50 Hz
101121842	Building a Community of Railway Scientific Researchers and Academia for ERJU and Enabling a Network of PHDS (Academia Teaming with Industry) - ACADEMICS4RAIL
FW06010517	Výpočtová a experimentální podpora technologie 3D tisku vysoce namáhaných plastových komponent se zvýšenou teplotní a únavovou odolností
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
101095882	European Bus Rapid Transit of 2030: electrified, automated, connected (EBRT2030)
CK01000091	Výhybka 4.0
CK02000177	Prediktivní údržba kolejové dopravní cesty
CK02000218	Wayside diagnostika pojezdu kolejových vozidel (DiPo)

Tabulka 7.3 Celkový přehled počtu a druhů řešených projektů na DFJP v roce 2023, rozdělený dle poskytovatelů

Poskytovatel	EU	MPO	TAČR	MŠMT	Celkem
Počet projektů	7	5	10	3	25

## Projekty EU

V roce 2023 byl ukončen mezinárodní projekt "**Development of Education Modules for Safety Critical Railway Operation Systems**" podpořený grantem programu Erasmus+. Cílem projektu bylo zvýšení kvalifikační shody mezi nově graduovanými z kateder železničním odvětvím se zabývajícími, resp. studijních programů železničního odvětví se týkajícími na odborných školách a požadavky na tyto graduované kladenými v železničních provozech, které jsou důležité pro bezpečnost železniční dopravy, a to zlepšením nabízených sylabů v oněch odborných školách a tvorbou standardizovaných výukových modulů. Zodpovědným řešitelem projektu za DFJP byl Ing. Petr Vnenk, Ph.D.

Projektem podpořeným grantem z programu Erasmus+ byl projekt „**UDRŽITELNÁ MOBILITA: Spolupráce online komunit na virtuální výuce**“. Během projektu partneři vytvořili digitální platformu obsahující 6 modulů (např. navrhování ekologických prostor/budov, návrh řešení pro dopravu, nakládání s odpady, městské zemědělství, snižování stresu, sociální interakce, fyzická aktivita aj.). Partneři na základě svých odborných znalostí a zkušeností zpracovali témata týkající se problematiky udržitelnosti města. Proběhlo online školení komunitních facilitátorů a uskutečnilo se následné testování online komunity se studenty. Zodpovědným řešitelem projektu za DFJP byl Ing. Jiří Pašek. Ukončení projektu bylo v roce 2023.

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 odhadu dopadu směrem k cílům stanoveným v hlavním plánu ERJU. Zodpovědným řešitelem projektu za DFJP je prof. Ing. Tatiana Molková, Ph.D.

V roce 2023 začal projekt podpořený z programu Horizont Evropa 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 bude v rámci projektu řešit 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 2023 se realizoval projekt z programu Horizont Evropa – Kolaborativní projekty s názvem „**Rehabilitation of RC columns in a framed structure by CFRP**“. Cílem projektu bylo budování výzkumných kapacit a realizace školení a experimentů zaměřených na konstrukční opravy předem poškozených sloupů v rámové konstrukci a jejich dodatečným vybavením před poškozením pomocí polymerních desek vyztužených uhlíkovými vlákny (CFRP). Řešitelem projektu byl Ing. Özgür Yurdakul, Ph.D.

V roce 2023 se realizoval fakultní projekt v rámci programu BIP (Blended Intensive Programme) s názvem „**The Principles of Sustainable Mobility in EU Cities at the University of Pardubice**“. Projekt zahrnoval šestitýdenní online samostudium s virtuálními konzultacemi a socializací, po kterém následoval pětidenní prezenční workshop. Během prezenčního workshopu studenti pracovali v týmech na projektech souvisejících s praktickými úkoly probíranými v online a prezenční fázi, jako jsou nákladní kola, zelená logistika, udržitelná urbanizace, dostupnost pro osoby se zdravotním postižením a výzvy v oblasti změn klimatu. Na projektu se podílely partnerské univerzity a jejich studenti z Chorvatska (University of Zagreb), Lotyšska (Technická univerzita v Rize), Litvy (Vilnius College of Technologies and Design) a Rakouska (FH Joanneum). Řešitelem projektu byl Ing. Jiří Pašek.

Tabulka 7.4 Zapojení do evropských projektů

Číslo	Řešitel za DFJP	Název
2020-1-TR01-KA202-093028	Ing. Petr Vnenk, Ph.D. *	Development of Education Modules for Safety Critical Railway Operation Systems
2021-1-LT01-KA220-HED-000023277	Ing. Jiří Pašek *	UDRŽITELNÁ MOBILITA: Spolupráce online komunit na virtuální výuce
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
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
2022-1-CZ01-KA131-HED-000059207-6	Ing. Jiří Pašek	The Principles of Sustainable Mobility in EU Cities at the University of Pardubice
2023-1-TCB-ELSA-ReactionWall	Ing. Özgür Yurdakul, Ph.D.	Rehabilitation of RC columns in a framed structure by CFRP

\* spoluřešitel

## Projekty MPO

Projekt „**Vývoj technologie pro inteligentní řízení přepravních toků zboží – část II. – optimalizace a rozšíření**“ byl řešen v rámci Operačního programu Podnikání a inovace pro konkurenceschopnost v období 09/2022 až 05/2023. Na projektu se podílelo konsorcium společností MD logistika a.s., DIGITECH s.r.o. a Univerzita Pardubice (DFJP a FEI). Projekt navazuje na předchozí výzkumný a vývojový projekt realizovaný stejným konsorciem řešitelů. Úkolem řešitelů z Univerzity Pardubice bylo navrhnout algoritmy optimalizační úlohy a jejich implementaci do pluginu výsledné softwarové aplikace. Cílem optimalizační úlohy bylo stanovení plánu rozvozu a svozu zboží v přepravních jednotkách z míst odeslání do míst určení pomocí dané množiny vozidel s možností nakládky a vykládky v nácestných místech při respektování řady omezujících podmínek s minimalizací celkových nákladů. Jedná se o komplexní úlohu, jejíž součástí je mj. řešení možnosti překládky zboží v nácestných depech s respektováním teplotních režimů zboží (suché, chlazené, mražené), optimalizace nakládky přepravních jednotek různých rozměrů s možností stohování či realizace přepřahů návěsů. V roce 2023 probíhala implementace dílčích algoritmů do cílové softwarové aplikace, jejich verifikace na testovacích datech a vypracování závěrečné dokumentace. Implementované algoritmy jsou plně funkční při respektování všech požadovaných omezujících podmínek. Výstupy projektu jsou software a ověřená technologie. Projekt byl úspěšně obhájen v rámci oponentního řízení. Za Univerzitu Pardubice byl hlavním řešitelem doc. Ing. Karel Greiner, Ph.D.

„Dalším projektem financovaným z OP PIK byl projekt „**Smart Parking & Charging**“, řešený společností Vigour Alfa spol. s r.o. společně s Fakultou Informatiky a Managementu (Univerzita Hradec Králové) a Dopravní fakultou Jana Pernera (Univerzita Pardubice). Cílem projektu byl vývoj softwarového produktu integrujícího různé parkovací systémy i nabíjecí stanice, s jednoduchou navigací k parkovacímu místu/nabíjecí stanici a automatickou platbou za parkování/nabíjení, který bude navíc umožňovat i podporu rozhodovacích procesů provozovatelů parkovišť a městských aglomerací. V roce 2023 byl projekt úspěšně ukončen a obhájen. Řešitelský tým DFJP dokončil související fáze výzkumu, např. syntézu dat a datových zdrojů z analyzované základny DI dat či analýzu technologií pro řízení a regulaci dopravy v klidu, dále byl vytvořen algoritmus opakovaného automatického vyhodnocení parametrů dopravní sítě (primárně IAD) v rámci modulu Reporting & Analysis pro potřeby veřejné správy. V souvislosti s řešením tohoto projektu a díky navázané spolupráci s Magistrátem města Pardubice pokračoval v roce 2023 také výzkum a porovnání vlastností nové vozovky s CB krytem v ul. Sladkovského (první

realizace v Pardubicích) s ostatními druhy vozovek v městském prostředí, vč. sledování vývoje teploty a napětí v CB deskách. Zodpovědným řešitelem projektu za DFJP byl doc. Ing. Ladislav Řoutil, Ph.D.“

Předmětem projektu „**Výzkum a vývoj inovativního typu radomu na bázi nekonvenčních materiálů pro anténní systém radaru – ELDOM**“ je výzkum a vývoj speciálního krytu (radomu) průchozího pro rádiové vlny, který chrání radarovou anténu především před povětrnostními vlivy. V rámci projektu se řeší vhodná materiálová skladba kompozitních dílů, materiály a postup spojování dílů. Na základě mikrovlnných měření se vyhodnocuje působení radomu na systémové vlastnosti radaru. V projektu poběží rovněž paralelní proces konstrukčního návrhu a zkoušek pro dosažení potřebné mechanické pevnosti, které jsou zajištěny firmou Eldis a NST. Výsledkem výzkumu a vývoje bude funkční vzorek radomu pro anténní systém kombinovaného radaru a ověřená technologie výroby doložená vlastní dokumentací. V roce 2022 byly ve spolupráci s firmou Eldis proměřovány vzorky radomů na přenosové parametry (vložený útlum a vložná fáze). Také byl ověřován vliv spojovacích prvků (kovových šroubů) na přenosové parametry. Byla vybrána finální skladba, která bude použita pro výrobu funkčního vzoru radomu. Finální skladba byla materiálně zajištěna smluvním partnerem (VZLÚ Letňany), který rovněž navrhl a realizoval výrobní technologii. Zodpovědným řešitelem projektu za DFJP je Ing. Vítězslav Krčmář, Ph.D. Realizace projektu začala v roce 2021, projekt byl plánovaně ukončen 5/2023 stavbou funkčního vzoru v lokalitě radarového polygonu firmy ELDIS u obce Bezděkov.

Projekt „**Příprava softwarové struktury s využitím principů kvantové fyziky pro optimalizaci logistických procesů v reálném čase**“ se zabýval stanovením postupů a využitelných metod, validací a vyhodnocením získaných informací v oblasti kvantových výpočtů a využitím kvantových počítačů pro řešení optimalizačních úloh v logistice. Zejména se jednalo o zkoumání možností využití kvantových počítačů a kvantových výpočtů, které v rámci projektu přecházejí v návazných etapách do technických a logických modelů. Zapojení DFJP spočívalo v nezbytné činnosti v oblasti získávání různých přístupů a tvorby analýz vědeckých projektů napříč výzkumnými, vývojovými a vzdělávacími organizacemi a v analýze publikací jejich výzkumu. Zodpovědným řešitelem projektu za DFJP byl doc. Ing. Petr Průša, Ph.D. Projekt byl ukončen v roce 2023.

Výsledkem nového projektu financovaného z OP TAK „**Nástroje pro implementaci měničového napájení železnic v trakčních mřížových sítích 25 kV / 50 Hz**“ bude 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 ochranných sítí), 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.01.1.02/0.0/0.0/20_321/0024721	doc. Ing. Karel Greiner, Ph.D. *	Vývoj technologie pro inteligentní řízení přepravních toků zboží – část II. - optimalizace a rozšíření
CZ.01.1.02/0.0/0.0/20_321/0024477	doc. Ing. Ladislav Řoutil, Ph.D. *	Smart Parking & Charging
CZ.01.1.02/0.0/0.0/21_374/0026896	Ing. Vítězslav Krčmář, Ph.D. *	Výzkum a vývoj inovativního typu radomu na bázi nekonvenčních materiálů pro anténní systém radaru – ELDOM ukončeno v r. 2023
CZ.01.1.02/0.0/0.0/21_374/0026861	doc. Ing. Petr Průša, Ph.D. *	Příprava softwarové struktury s využitím principů kvantové fyziky pro optimalizaci logistických procesů v reálném čase
CZ.01.01.01/01/22_002/0000431	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 2023 realizováno 10 projektů TA ČR, z toho 2 projekty byly v tomto roce ukončeny.

Cílem dílčího projektu Národního centra kompetence inženýrství pozemních vozidel Josefa Božka (BOVENAC) s názvem „**Fast Change of Mobility GHG Emissions**“ je 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 bude podílet unikátní multidisciplinárně složená pracovní skupina (studenti, univerzita, zástupci středních škol a externího aplikačního garanta). Cíle má být dosaženo během dvou let. 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 nového 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 VÚKV 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 zaměřuje 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 je 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. Hlavním řešitelem projektu je prof. Ing. Eva Schmidová, Ph.D. Realizace projektu začala v roce 2021, plánované ukončení projektu je v roce 2024; projekt je ve stadiu validace navrženého řešení v provozních podmínkách.

Projekt „**Smart City logistika v kontextu e-commerce a plánů udržitelné městské mobility**“ si kladl za cíl vypracování metodiky a podpůrného SW pro aplikaci jednotlivých prvků strategie smart city logistiky, včetně řešení doručení zboží v rámci poslední míle ve vztahu k rozvoji e-commerce. Metodika a podpůrný SW jsou určeny příslušné municipalitě v rámci veřejné správy. Projekt byl zahájen v roce 2020 a úspěšně ukončen v říjnu 2023. V roce 2023 byly v rámci projektu realizovány tyto dílčí aktivity 1) na základě kompletně zpracovaných vstupních dat z kamerových systémů, které nám pro studijní účely poskytlo město Pardubice, a od soukromých společností, které fyzicky realizují doručování zásilek do centra Pardubic, byla dokončena validace metodiky v Pardubicích a 2) získávané zkušenosti a poznatky byly průběžně aplikovány do paralelně vznikající univerzální metodiky, která tak díky reálné aplikaci v Pardubicích získala velmi cenou oporu. Kromě toho byly 3) diseminovány získané poznatky prostřednictvím aktivní účasti členů vědeckého týmu na zahraničních odborných konferencích a prostřednictvím publikací v odborných zahraničních časopisech. V roce 2023 byla tedy dokončena obecné metodika, která byla následně úspěšně schválena Ministerstvem dopravy ČR, stejně jako podpůrný aplikační SW. Zodpovědným řešitelem projektu byl za DFJP doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.

Cílem projektu „**Wayside diagnostika pojezdu kolejových vozidel (DiPo)**“ je 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 proběhne již během projektu v reálném provozu. Hlavním řešitelem projektu je Ing. Jakub Vágner, Ph.D. Realizace projektu začala v roce 2021, plánované ukončení projektu bylo na konci roku 2023, ale projekt byl prodloužen do 6/2024. Důvodem prodloužení byly časový skluz v řešení způsobený nedostupností součástí po pandemii a provozní možnosti DPP a SŽ s ohledem na nasazení výsledků do reálného provozu.

Projekt „**Standardy výkonu znalecké činnosti při posuzování průběhů a příčin dopravních nehod**“ byl s koncem roku 2023 ukončen. Výstupem byly dokumenty Metodický pokyn pro posuzování odborné způsobilosti uchazečů o znalecké oprávnění pro obor Doprava, odvětví Doprava silniční, specializaci Posuzování technických příčin nehod a Standard znalecké činnosti v oboru: Doprava, odvětví Doprava silniční, specializaci Posuzování technických příčin nehod. Byla podána žádost o prodloužení dodání posledního výstupu, kterým je publikace zaměřená na analýzu dopravních nehod, která je určená znalcům. Dokončení publikace je plánováno na jaro 2024. Zodpovědným řešitelem projektu za DFJP je Ing. Jan Pokorný, Ph.D.

Projekt „**Výhybka 4.0**“ probíhal v roce 2023 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. Hlavním řešitelem projektu za DFJP je Ing. Martin Kohout, Ph.D. Plánované ukončení projektu je v březnu 2024.

Tabulka 7.6 Projekty TA ČR řešené na fakultě

Číslo	Hlavní řešitel	Název
TN02000054/003N	prof. Ing. Bohumil Culek, CSc. *	Fast Change of Mobility GHG Emissions
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
FW06010517	prof. Ing. Bohumil Culek, CSc. *	Výpočtová a experimentální podpora technologie 3D tisku vysoce namáhaných plastových komponent se zvýšenou teplotní a únavovou odolností
CK04000210	Ing. Tomáš Michálek, Ph.D. *	Semiaktivní systém tlumení pro jednopodlažní elektrickou jednotku



Číslo	Hlavní řešitel	Název
TN02000054	prof. Ing. Bohumil Culek, CSc. *	Národní centrum kompetence inženýrství pozemních vozidel Josefa Božka
CK01000032	doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D. *	Smart City logistika v kontextu e-commerce a plánů udržitelné městské mobility
TL05000028	Ing. Jan Pokorný, Ph.D. *	Standardy výkonu znalecké činnosti při posuzování průběhů a příčin dopravních nehod
CK01000091	Ing. Martin Kohout, Ph.D. *	Výhybka 4.0
CK02000177	Prof. Ing. Eva Schmidová, Ph.D.	Prediktivní údržba kolejové dopravní cesty
CK02000218	Ing. Jakub Vágner, Ph.D.	Wayside diagnostika pojezdu kolejových vozidel (DiPo)

\* spoluřešitel

## Projekty MŠMT ČR

Na fakultě byly v roce 2023 realizovány 2 projekty Studentské grantové soutěže (SGS):

Projekt **„Výzkumné problémy z oblasti dopravních prostředků a infrastruktury řešené na DFJP“** řešil vybrané výzkumné problémy z oblasti dopravních prostředků a infrastruktury, které tematicky souvisejí s aktuální činností doktorandů na katedrách Dopravních prostředků a diagnostiky; Mechaniky, materiálů a částí strojů a Dopravního stavitelství. Významnou roli při řešení projektu představovalo laboratorní zázemí Výukového a výzkumného centra v dopravě. Řešitelem projektu byl doc. Ing. Ladislav Řoutil, Ph.D.

Projekt **„Modelování vybraných aspektů dopravní technologie a řízení III“** 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. Problémy byly zaměřeny například na: smart city logistiku v kontextu e-commerce a plánů udržitelné městské mobility; zkoumání balíkového na území města Pardubice; efektivitu dodavatelsko-odběratelského řetězce z pohledu logistických procesů; procesy spojené s řízením železničního provozu; optimalizaci veřejné železniční dopravy v Karlovarském kraji. Řešitelem projektu byl doc. Ing. Jiří Křupka, PhD.

Projektem realizovaným prostřednictvím Domu zahraniční spolupráce a jeho programu AKTION Česká republika – Rakousko byl projekt s názvem **„Bilateral Cooperation in Sustainable Mobility Education“**. Cílem projektu bylo navázání kontaktů na fakultní úrovni s cílem dlouhodobé spolupráce mezi DFJP a rakouskou FH Joanneum / Institute of Energy, Transport and Environmental Management. Cílem jednání bylo nastartování bilaterálních jednání směrem k přípravě podkladů pro udělení dvojích diplomů. Dalším cílem byla realizace týdenního workshopu pro studenty z FH Joanneum za účasti akademických pracovníků FH Joanneum. Řešitelem projektu byl doc. Ing. Jiří Křupka, PhD.

Tabulka 7.7 Projekty MŠMT ČR v roce 2023

Číslo	Řešitel za DFJP	Název
SGS_2023_014	doc. Ing. Ladislav Řoutil, Ph.D.	Aktuální výzkumná témata z oblastí dopravních prostředků a infrastruktury řešená na DFJP
SGS_2023_017	doc. Ing. Jiří Křupka, PhD.	Modelování vybraných aspektů dopravní technologie a řízení III
96p10	doc. Ing. Jiří Křupka, PhD.	Bilateral Cooperation in Sustainable Mobility Education

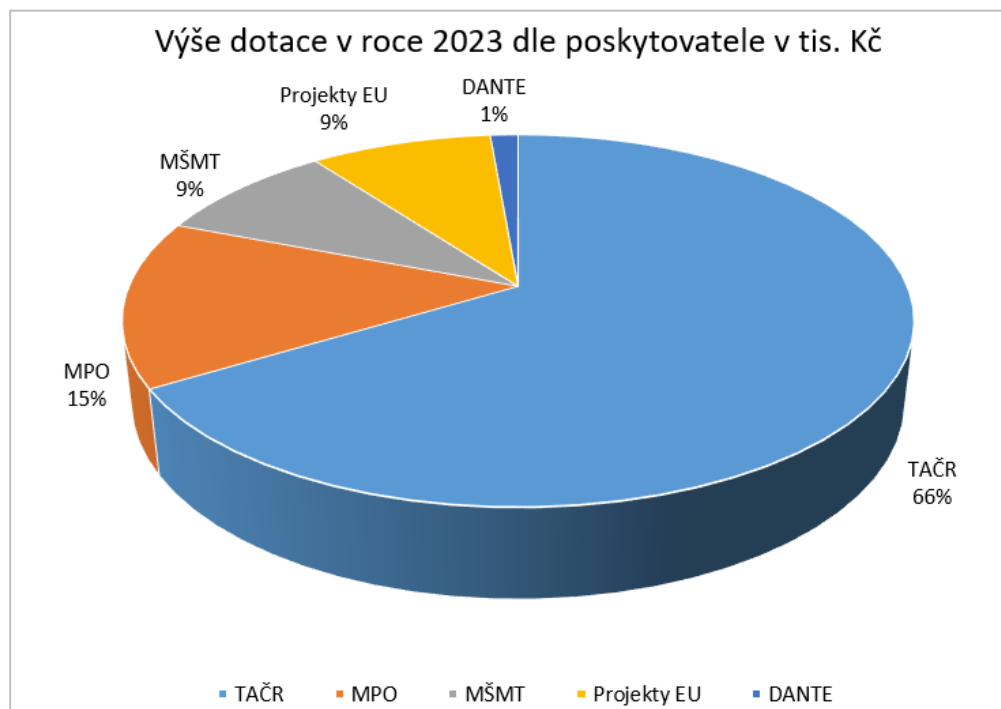


## Přehled získaných účelových finančních prostředků na výzkum, vývoj a inovace

Získané dotační prostředky u výzkumných projektů v roce 2023 dosáhly výše 26 673 tis. Kč, přičemž 22 060 tis. Kč fakulta obdržela z projektů realizovaných na fakultní úrovni a 735 tis. Kč z projektů na univerzitní úrovni z programu Horizont Evropa a MŠMT/Národního plánu obnovy (DANTE). Spoluúčast fakulty tvořila 1 768 tis. Kč.

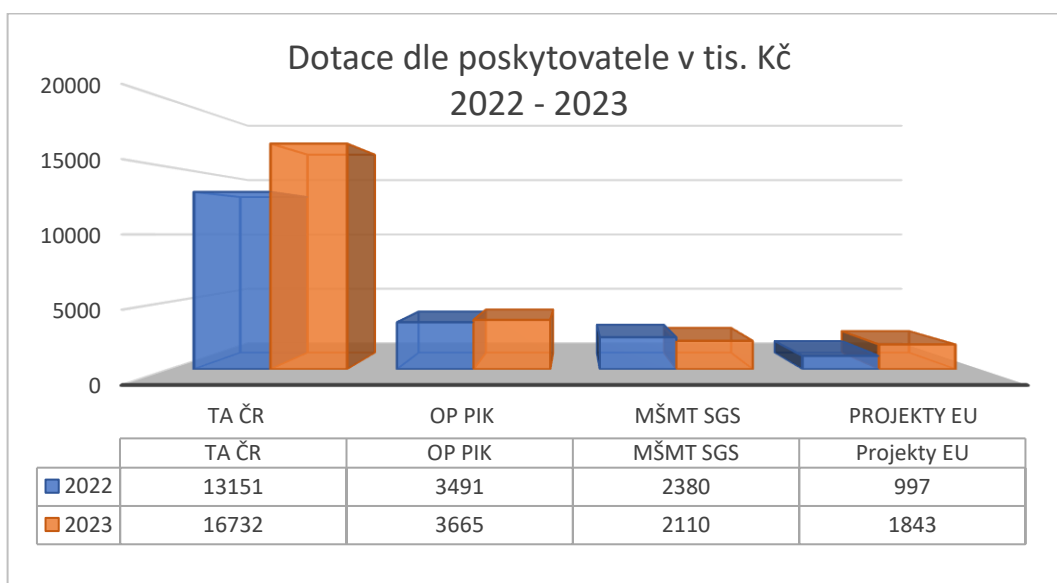
Z celkového objemu získaných finančních prostředků v roce 2023 bylo využito na specifický vysokoškolský výzkum (SGS) 2 110 tis. Kč.

V grafu 7.1 je vyjádřeno procentuální zastoupení finanční dotace na základě poskytovatele.



Graf 7.1 Procentuální vyjádření finanční dotace v roce 2023 na základě poskytovatele

Následující graf 7.2 znázorňuje dotační prostředky získané v rámci projektů realizovaných na fakultní úrovni v roce 2023 v porovnání s rokem 2022.



Graf 7.2 Porovnání dotačních prostředků v roce 2022 a 2023 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 2023 podílelo na řešení projektů aplikovaného výzkumu TN02000054, FW06010517, CK02000177 a CK02000218, financovaných Technologickou agenturou České republiky. Pracoviště se zapojilo do evropského projektu Academics4Rail (program Europe's Rail – Horizon Europe). V laboratořích VVCD probíhala činnost několika 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., České dráhy a.s., SKANSKA a.s., CEMEX Czech Republic s.r.o. a byla realizována i komerční úloha pro zahraničního zákazníka DIPOSTEL (Francie).

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 (SŠTŘ Nový Bydžov, SŠ Nové Město na Moravě, VOŠ a SPŠ Kutná Hora aj.). Laboratoře VVCD byly otevřeny návštěvníkům dnů otevřených dveří DFJP a prohlédli si je i hosté, kteří přijeli na fakultu za účelem různých jednání (např. ministr dopravy ČR, zástupci univerzit v Hanoji, Katowicích, Lublinu a Gdaňsku).

### 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 pro potřeby soudů, státního zastupitelství, policie ČR, městských úřadů, pojišťoven atd.; v roce 2023 bylo zpracováno 10 posudků.

### 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/D2020+) 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 odezvě vozidla při průjezdu výhybkou, simulačními výpočty jízdy kolejového vozidla na reálné trati, měření jízdních a vodicích 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,...).

## Vědecko-výzkumné týmy

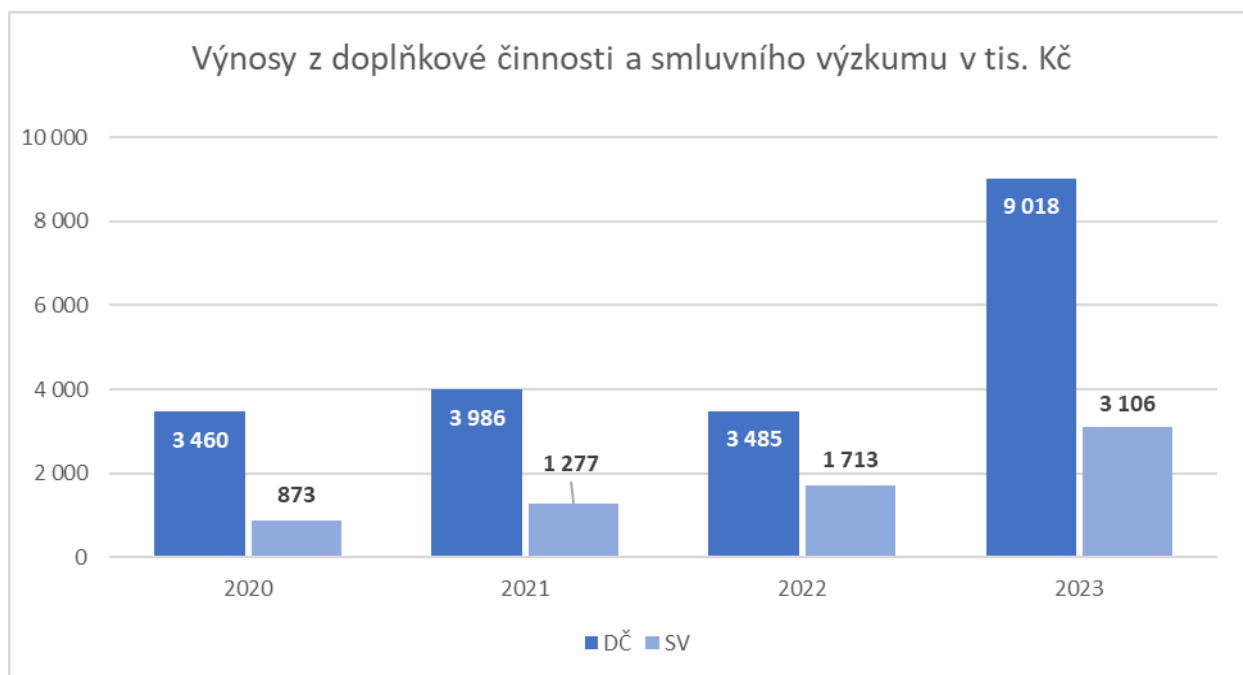
V rámci aktualizovaných pravidel tvorby a nakládání s prostředky MŠMT na institucionální podporu dlouhodobého koncepčního rozvoje výzkumné organizace (DKRVO), vycházejících z principů celonárodní Metodiky hodnocení výzkumných organizací, je část prostředků DKRVO určena na přímou podporu činnosti vědecko-výzkumných týmů na DFJP. V roce 2023 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

Fakulta realizuje smluvní výzkum a ostatní doplňkovou činnost, která vyžaduje další způsob odborné spolupráce s externími subjekty, odběratelskou sférou a propojení teorie a praxe. Celkové výnosy z této činnosti v roce 2023 činily 12 124 tis. Kč. Vývoj výnosů z doplňkové činnosti, realizované ve vedlejší činnosti, a smluvního výzkumu, realizovaného v hlavní činnosti fakulty, za poslední čtyři roky je znázorněn v grafu.



Graf 7. 3 Porovnání výnosů z doplňkové činnosti od roku 2020 do 2023

### Smluvní výzkum

Smluvní výzkum je taková odborná činnost výzkumné organizace, kterou provádí pro aplikační sféru a ve výstupech je (značná) přidaná hodnota výzkumného pracoviště. V současnosti je minimální finanční objem zakázky stanoven na 50 000 Kč vč. DPH. Cena zakázky musí být odpovídající povaze a rozsahu činnosti vykonávané v rámci výzkumu.

Tabulka 7.10 Smluvní výzkum v roce 2023

Zadavatel	Předmět zakázky	Odpovědný pracovník	Podílejší se pracoviště
Rolling Stock Lease s.r.o.	Prediktivní údržba kol dvojkolí lokomotiv Vectron	Ing. Martin Kohout, Ph.D.	DPDFČT (KDPD)
Pražská strojírna, a. s.	Optimalizace vztahu dvojkolí – kolej ve výhybkových konstrukcích DPP	Ing. Martin Kohout, Ph.D., Ing. Aleš Hába, Ph.D.	DPDFČT (KDPD, KMMČS)
Správa železnic, s.o.	Stanovení nových hodnot vozidlových odporů pro normativy hmotnosti	Ing. Tomáš Michálek, Ph.D., Ing. Martin Kohout, Ph.D., Ing. Jiří Šlapák	DPDFČT (KDPD)
CZ LOKO, a.s.	Simulační výpočty jízdy kolejového vozidla DS2000 AC	Ing. Tomáš Michálek, Ph.D.	DPDFČT (KDPD)
Česká dráhy, a.s.	Příprava Prohlášení o dráze 2025	doc. Ing. Petr Nachtigall, Ph.D.	KTŘD/KDMML
Škoda Auto, a. s..	Studie využití vodíku pro manipulační techniku ve ŠKODA AUTO	Ing. David Šourek, Ph.D.	KTŘD
ČEPRO a.s.	Odborná zpráva ve věci MU Hněvice	Ing. Jan Pokorný, Ph.D.	VVCD + KTŘD
Pardubický kraj	Dopravní řešení organizace přepravy odpadů v Pardubickém kraji	doc. Ing. Josef Bulíček, Ph.D.	KTŘD
České dráhy, a.s.	Návrh komplexního systému přidělování kapacit	doc. Ing. Petr Nachtigall, Ph.D..	KTŘD, KDMML
Ministerstvo průmyslu a obchodu	Vývoj technologie pro inteligentní řízení přepravních toků zboží – část II. - optimalizace a rozšíření	doc. Ing. Karel Greiner, Ph.D.	DFJP (KIMD, KDMML, KTŘD), FEI
Dopravní podnik hl. m. Prahy, a.s..	Posouzení pracovní zátěže u strojvedoucích metra	Ing. Pavla Lejsková, Ph.D..	KDMML
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
SUDOP Group, a.s.	Vize Pardubického kraje po roce 2050	doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.	KDMML
SKANSKA a.s.	Ověření vlastnosti zábran	doc. Ing. Bohumil Culek, Ph.D	VVCD
České dráhy, a.s.	Materiálové analýzy poškození kontaktních ploch celistvých kol	prof. Ing. Eva Schmidová, Ph.D.	VVCD
ŠKODA AUTO a.s.	Zkoušky dynamické únosnosti bodových odporových svarů	prof. Ing. Eva Schmidová, Ph.D.	VVCD
Česká zemědělská univerzita v Praze	Diagnostika účelové komunikace v areálu Národního hřebčína Kladruby nad Labem pomocí FWD.	Ing. Pavel Lopour, Ph.D.	KDS
Technické služby v lesnictví a stavebnictví, Hořice	Diagnostika vybraných lesních cest na základě SZZ, KRNAP.	Ing. Pavel Lopour, Ph.D.	KDS
Technické služby v lesnictví a stavebnictví, Hořice	Diagnostika vybraných lesních cest na základě SZZ, Stříbrná Skalice.	Ing. Pavel Lopour, Ph.D.	KDS
Kostel Nanebevzetí Panny Marie v Hradci Králové	Georadarový průzkum podlahy kostela	Ing. Vladislav Borecký, Ph.D.	KDS

## Ostatní doplňková činnost

Tabulka 7.11 Ostatní činnosti pro subjekty aplikační sféry v roce 2023

Zadavatel	Předmět zakázky	Odpovědný pracovník	Podílejší se pracoviště
ZIMATECHNIK s.r.o.	Trakční výpočty vodíkové regionální jednotky na vybraných železničních tratích	Ing. Tomáš Michálek, Ph.D.	DPDFČT (KDPD)
Různí	Výcvik a zkoušky techniků údržby letadel	doc. Ing. Vladimír Němec, Ph.D.	KLD
Defcon, s.r.o.	BF – příprava leteckých mechaniků	doc. Ing. Vladimír Němec, Ph.D.	KLD, KIMD, KEEZ, KMMČS
Datwyler Sealing Technologies CZ, s.r.o.	Analýza dílů DESMA 52, analýza zlomu pístu u stroje DESMA 52	Ing. Filip Klejch	VVCD
DIPOSTEL, Francie	Srovnávací zkoušky tuhých maziv podle EN 15427-2-1 (2 zakázky)	doc. Ing. Petr Voltr, Ph.D.	VVCD, KDPD
ŠKODA AUTO a.s.	Dynamické zkoušky pevnosti lepidel	prof. Ing. Eva Schmidová, Ph.D.	VVCD
Mgr. Vojtěch Dobiáš	Analýza pevné matrice (horniny) – pevnost v prostém tlaku	Ing. Aleš Šmejda, Ph.D.	VVCD, KDS
SCHÄFER-SUDEX, s.r.o.	Analýza materiálu	doc. Ing. Pavel Švanda, Ph.D.	VVCD, KMMČS
CEMEX Czech Republic, s.r.o.	Analýza vad v leštěné betonové podlaze	doc. Ing. Pavel Švanda, Ph.D.	VVCD, KMMČS
SCHÄFER-SUDEX s.r.o.	Chemická analýza	doc. Ing. Pavel Švanda, Ph.D.	VVCD, KMMČS
SCHÄFER-SUDEX s.r.o.	Expertní názor na opravu reklamované vady: Povrchová vrstva červenohnědého zbarvení	doc. Ing. Pavel Švanda, Ph.D.	VVCD, KMMČS
SCHÄFER-SUDEX s.r.o.	Chemický rozbor	doc. Ing. Pavel Švanda, Ph.D.	VVCD, KMMČS
Kataforesis CZ, s.r.o.	Analýza povlaků	doc. Ing. Pavel Švanda, Ph.D.	VVCD, KMMČS
Soudy, policie	Znalecké posudky, revizní posudky, odborné zprávy, soudní líčení	Ing. Jan Pokorný, Ph.D.	ÚZS
Císař, Češka, Smutný s.r.o.	Znalecký posudek – ČEPRO – MU Hněvice 1	Ing. Jan Pokorný, Ph.D.	ÚZS
Císař, Češka, Smutný s.r.o.	Znalecký posudek – ČEPRO – MU Hněvice 2	Ing. Jan Pokorný, Ph.D.	ÚZS

## Vědecké konference pořádané fakultou

Fakulta se v roce 2023 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)
<b>CELKEM</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

název konference:	<b>Kulatý stůl 2023 – Role a budoucí úloha lidského činitele na železnici</b>
stručný popis akce:	Odborné setkání k aktuálním problémům železničního sektoru
pořadatel:	UPCE, ČD, a.s., SVOD
termín:	19. a 20. 10. 2023
kontaktní osoba:	doc. Ing. Petr Nachtigall, Ph.D.
forma konání: (prezenční/online/hybridní)	prezenční
počet účastníků: (z toho zahraničních)	120 (z toho 5 zahraničních)

název konference:	<b>Integrované dopravní systémy</b>
stručný popis akce:	Konference je každoroční akcí pro zájemce i organizátory přípravy a provozování integrovaného dopravního systému hromadné přepravy osob (IDS).
pořadatel:	Institut Jana Pernera, o.p.s. a DFJP
termín:	15. - 16.5.2023
kontaktní osoba:	doc. Ing. Marie Sejkorová, Ph.D.
forma konání: (prezenční/online/hybridní)	prezenční
počet účastníků: (z toho zahraničních)	60 (z toho 6 zahraniční)

## Publikační činnost

V roce 2023 publikovali akademičtí a výzkumní pracovníci a studenti DFJP následující publikace:

### ČLÁNEK V ODBORNÉM PERIODIKU S IMPAKT FAKTOREM

BOŠKOVIĆ, S., ŠVADLENKA, L., JOVČIĆ, S., DOBRODOLAC, M., SIMIC, V., BACANIN, N. An Alternative Ranking Order Method Accounting for Two-Step Normalization (AROMAN)-A Case Study of the Electric Vehicle Selection Problem. *IEEE ACCESS*, 2023, roč. 11, č. January 2023, s. 39496-39507.

BOŠKOVIĆ, S., ŠVADLENKA, L., JOVČIĆ, S., DOBRODOLAC, M., SIMIC, V., BACANIN, N. A New FullEX Decision-Making Technique for Criteria Importance Assessment: An Application to the Sustainable Last-Mile Delivery Courier Selection. *IEEE ACCESS*, 2023, roč. 11, č. 12 December 2023, s. 137426–137436.

ČUBRANIĆ-DOBRODOLAC, M., JOVČIĆ, S., BOŠKOVIĆ, S., BABIĆ, D. A Decision-Making Model for Professional Drivers Selection: A Hybridized Fuzzy–AROMAN–Fuller Approach. *Mathematics*, 2023, roč. 11, č. 13, s. 1-24.

DEMIRTAŞ, Y., YURDAKUL, Ö., AVŞAR, Ö. Lattice modelling of substandard RC beam-column joints considering localization issues. *Structures*, 2023, roč. 47, č. January 2023, s. 2515-2530.

DUDZIAK, A., CABAN, J., STOPKA, O., STOMA, M., SEJKOROVÁ, M., STOPKOVA, M. Vehicle Market Analysis of Drivers' Preferences in Terms of the Propulsion Systems: The Czech Case Study. *Energies*, 2023, roč. 16, č. 5, s. nestránkováno.

ELOMIYA, A., KŘUPKA, J., JOVČIĆ, S., SIMIC, V. Enhanced prediction of parking occupancy through fusion of adaptive neuro-fuzzy inference system and deep learning models. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 2023, roč. 129, č. 107670, s. 1-20.

GOTTWALD, D., LEJSKOVÁ, P. Job satisfaction and perceived workload in the context of personality typology among subway train drivers. *Frontiers in Psychology*, 2023, roč. 14, č. November 2023, s. 1-15.

JENIŠ, F., KUBÍK, M., MICHÁLEK, T., STRECKER, Z., ŽÁČEK, J., MAZŮREK, I. Effect of the magnetorheological damper dynamic behaviour on the rail vehicle comfort: hardware-in-the-loop simulation. *Actuators*, 2023, roč. 12, č. 2, nestránkováno.

PISHAHANG, M., JOVČIĆ, S., SARFARAZ HASHEMKHANI, Z., SIMIĆ, V., GÖRÇÜN, ÖF. MCDM-Based Wildfire Risk Assessment: A Case Study on the State of Arizona. *Fire-Switzerland*, 2023, roč. 6, č. 12, s. 1-18.

SIMSEK, A., YURDAKUL, Ö., DURAN, B., TUNABOYU, O., YILDIRIM, S., AVSAR, O. Effectiveness of structural walls in improving the serviceability of a seismically-retrofitted RC building. *Bulletin of Earthquake Engineering*, 2023, roč. 21, 24. 07. 2023, s. 5545-5571.

VALENTA, J., SIDDIQUE, A., TUMOVA, E., SLAVÍČEK, O., MOREY, A. White striping, woody breast and spaghetti meat: Cooccurrence and relationship with breast fillet weight in big broiler chicken flocks. *Czech Journal of Animal Science*, 2023, roč. 68, č. 3, s. 129-140.

VOLLEBREGT, E., VOLTR, P. Improved accuracy for FASTSIM using one or three flexibility values. *Vehicle System Dynamics*, 2023, roč. 61, č. 1, s. 309-317.

YURDAKUL, Ö., DEL VECCHIO, C., DI LUDOVICO, M., AVSAR, O., PROTA, A. Fragility functions for fiber-reinforced polymers strengthened reinforced concrete beam-column joints. *Engineering Structures*, 2023, roč. 279, 15. 03. 2023, nestránkováno.

ZAJAC, G., GOLEBIOWSKI, W., SZCZEPANIK, M., WOLAK, A., SEJKOROVÁ, M. Analysis of Changes in Soot Content in Engine Oils under Operating Conditions. *Lubricants*, 2023, roč. 11, č. 2, nestránkováno.

#### **ČLÁNEK V ODBORNÉM PERIODIKU DATABÁZE Scopus**

GREINER, K. Implementing the TSI EU into the System of Developing the Annual Train Timetable of the Infrastructure Manager. *WSEAS Transactions on Systems*, 2023, roč. 22, 3. 5. 2023, s. 372-382.

HITKA, M., LIŽBETINOVÁ, L., LEJSKOVÁ, P., NEDELIÁKOVÁ, E., SYDOR, M. Differences in Employee Motivation in Wood-Processing Enterprises in Selected Countries of Central Europe. *Acta Facultatis Xylogiae Zvolen*, 2023, roč. 65, č. 2, s. 135-147.

CHOCHOLÁČ, J., KUČERA, T., SOMMERAUEROVÁ, D., HRUŠKA, R., MACHALÍK, S., KŘUPKA, J., HYRŠLOVÁ, J. Smart city and urban logistics - research trends and challenges: systematic literature review. *Komunikácie: Communications (Scientific Letters of the University of Žilina)*, 2023, roč. 25, č. 4, s. A175-A192.

JILEK, P. Vehicle wheel positioning innovation on a machine for measuring the contact parameters between a tyre and the road. *The Archives of Automotive Engineering - Archiwum Motoryzacji*, 2023, roč. 100, č. 2, s. 31-43.

LEJSKOVÁ, P., POJKAROVÁ, K., KUDLÁČKOVÁ, N., BECKOVÁ, H., ČUBRANIĆ-DOBRODOLAC, M. Gender Differences in Transport Behaviour Patterns. *LOGI – Scientific Journal on Transport and Logistics*, 2023, roč. 14, č. 1, s. 329-340.

ŠMÍDOVÁ, P., MACHALÍK, S. A Background to a Methodology for Transport Mobile Applications Designing with a Focus on EU Interoperability. *Infrastructures*, 2023, roč. 8, č. 2, s. 1-16.

#### **ČLÁNEK V ODBORNÉM PERIODIKU Ostatní**

BARAN, F., MOLKOVÁ, T. Bezemisní regionální doprava v souvislosti s budoucími vysokorychlostními tratěmi v ČR. *Vědeckotechnický sborník Správy železnic*, 2023, roč. Neuveden, č. 8, s. 98-123.

BOŠKOVIĆ, S., ŠVADLENKA, L., DOBRODOLAC, M., JOVČIĆ, S., ZANNE, M. An Extended AROMAN Method for Cargo Bike Delivery Concept Selection. *Decision Making Advances*, 2023, roč. 1, č. 1, s. 1-9.

JILEK, P. Vliv snížení radiální reakce vozidlového kola na stabilitu automobilu při jednoduché změně jízdního směru. *Perner's Contacts*, 2023, roč. 18, č. 1, nestránkováno.

KUČERA, P. Přínosy Automatického stavění vlakových cest v základních dopravních situacích. *Vědeckotechnický sborník Správy železnic*, 2023, roč. 1, č. 8, s. 111-124.

KUČERA, P., DRDLA, P. Automatizace řízení železniční dopravy a možnosti její optimalizace. *Perner's Contacts*, 2023, roč. 18, č. 1, s. 1-10.

LATA, M. Fyzikální princip usměrnění rotačních nevyvážených hmot a jeho využití ke stabilizaci kolejového lože. *Nová železniční technika: nové železniční trendy*, 2023, roč. 31, č. 4, s. 26-30.

MICHÁLEK, T., LIBEROVÁ, S. Provoz a údržba železničních vozidel v kontextu technických specifikací pro interoperabilitu. *Perner's Contacts*, 2023, roč. 18, č. 2, nestránkováno.

ŠVADLENKA, L., BOŠKOVIĆ, S., JOVČIĆ, S., SIMIĆ, V., SHASHANK, K., ZANNE, M. Third-Party Logistics Provider Selection for Sustainable Last-Mile Delivery: A Case Study of E-Shop in Belgrade. *Journal of Urban Development and Management*, 2023, roč. 2, č. 1, s. 1-13.

#### **ČLÁNEK VE SBORNÍKU – DATABÁZE Web of Science a DATABÁZE Scopus**

BARAN, F., HEŘMÁNKOVÁ, A. The Importance of Interchange Terminals between Public Transport Subsystems on the Outskirts of City: Case Study Pardubice. *Transport Means 2023. Part II: proceedings of the 27th International Scientific Conference*. Kaunas: Kaunas University of Technology, 2023, s. 302-308. ISSN 1822-296X.

CERMAN, L., SADÍLEK, O., HEBELKA, V. THD Analysis of Converter Power Station 25 kV 50 Hz. *2023 Photonics & Electromagnetics Research Symposium (PIERS): proceedings*. New York: IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), 2023, s. 1589-1593. ISBN 979-8-3503-1284-3.

ELOMIYA, A., KŘUPKA, J., JOVČIĆ, S. A Smart Parking System Using Surveillance Cameras and Fuzzy Logic: A Case Study at Pardubice University's Campus. *Procedia Computer Science: 27th International Conference on Knowledge Based and Intelligent Information and Engineering Systems, KES 2023*. Amsterdam: Elsevier Science BV, 2023, s. 4881-4890. ISSN 1877-0509.

FRONĚK, J., CHLUMECKÝ, J., VYMĚTAL, D. Travel speed of 100 km·h<sup>-1</sup> as the limit of competitiveness of railway transport. *Transportation Research Procedia*. Amsterdam: Elsevier Science BV, 2023, s. 94-100. ISSN 2352-1457.

GUZMAN BALLIVIAN, L.H.J. The Railway Corridor through Bolivia: A Lost Opportunity. *Transport Means 2023: proceedings of the 27th International Scientific Conference*. Kaunas: Kaunas University of Technology, 2023, s. 402-406. ISSN 1822-296X.

CHLUMECKÝ, J., FRONĚK, J., VYMĚTAL, D. The effect of the shortcomings of selected transfer terminals on the time lost by passengers. *Transport Means 2023: proceedings of the 27th International Scientific Conference*. Kaunas: Kaunas University of Technology, 2023, s. 482-486. ISSN 1822-296X.

CHOCHOLÁČ, J., SKALSKÁ, M. Dynamic Pricing on the Czech Railway Passenger Transport Market From a Marketing Perspective: an Interpretative Case Study. *Transport Means 2023: proceedings of the 27th International Scientific Conference*. Kaunas: Kaunas University of Technology, 2023, s. 362-367. ISSN 1822-296X.

MAŠEK, Z., ZÁVODNÍK, M. BEV Energy Consumption Estimation for Route Planning. *2023 International Conference on Electrical Drives and Power Electronics (EDPE): proceedings*. New York: IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), 2023, s. 1-9. ISBN 979-8-3503-0000-0. ISSN 2770-7644.



MELURU RAMESHA, S., SCHMIDOVÁ, E., KLEJCH, F. Microstructural Influence on Fracture Toughness of if Steel and DP Steel. Journal of Physics: Conference Series. Volume 2572. Bristol: IOP Publishing LTD, 2023. ISSN 1742-6588.

MLYNAŘÍK, L., HEBELKA, V., NOVÁK, J., SADÍLEK, O., LETTL, J. Efficiency analysis of the 25 kV/50 Hz traction network with static frequency converters. 2023 Photonics & Electromagnetics Research Symposium (PIERS): proceedings. New York: IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), 2023, s. 26-30. ISBN 979-8-3503-1284-3.

MONDEK, N. Impact of higher category infrastructure on public transport related to travel to work. Proceedings of the 35th European Modeling & Simulation Symposium (EMSS 2023). Rende: CAL-TEK SRL, 2023, s. 1-9. ISBN 978-88-85741-88-1. ISSN 2305-2023.

SEIDLOVÁ, A., LEDVINOVÁ, M. Analysis of legislative measures aimed on cycling in Europe. Transport Means 2023: proceedings of the 27th International Scientific Conference. Kaunas: Kaunas University of Technology, 2023, s. 167-170. ISSN 1822-296X.

SUK, A., LEDVINOVÁ, M. Urbanistic aspects in transport modelling: A study of contemporary approaches. Transport Means 2023: proceedings of the 27th International Scientific Conference. Kaunas: Kaunas University of Technology, 2023, s. 220-224. ISSN 1822-296X.

ŠMÍDOVÁ, P., ŠOHAJEK, P. User Interface of Mobile Applications for Railway Transport Operation. Transport Means 2023: proceedings of the 27th International Scientific Conference. Kaunas: Kaunas University of Technology, 2023, s. 279 - 283. ISSN 1822-296X.

ŠRÁMEK, P., ŠIROKÝ, J., VOJTEK, M. Artificial intelligence in operational applications of railway infrastructure manager. Acta Polytechnica CTU Proceedings. Vol. 43. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2023, s. 106-110. ISBN 978-80-01-07257-8. ISSN 2336-5382.

VANČUROVÁ, Š., CHOCHOLÁČ, J. Greenwashing Behaviours of Selected Low-Cost Airlines Operating in the Czech Republic. Transport Means 2023: proceedings of the 27th International Scientific Conference. Kaunas: Kaunas University of Technology, 2023, s. 458-462. ISSN 1822-296X.

YURDAKUL, Ö., TUNABOYU, O., AVSAR, O. Effectiveness of CFRP Repair on Shear-Damaged Substandard Captive Columns. Building for the future: durable, sustainable, resilient : proceedings of the fib Symposium 2023, Volume 2. Cham : Springer Nature Switzerland AG, 2023, s. 440–449. ISBN 978-3-031-32510-6. ISSN 2366-2557.

YURDAKUL, Ö., TUNABOYU, O., ŘOUTIL, L., AVSAR, O. Numerical Modeling of CFRP-Repaired Beam Failed in Shear. Building for the future: durable, sustainable, resilient: proceedings of the fib Symposium 2023, Volume 2. Cham: Springer Nature Switzerland AG, 2023, s. 383-391. ISBN 978-3-031-32510-6. ISSN 2366-2557.

ŽIŽLAVSKÝ, P., MLYNAŘÍK, L. Tuning of Traction Power Station Converter Output Characteristics. 2023 International Conference on Electrical Drives and Power Electronics (EDPE): proceedings. New York: IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers), 2023, s. 14-21. ISBN 979-8-3503-0000-0. ISSN 2770-7644.

#### **CERTIFIKOVANÉ METODIKY A POSTUPY**

ŠVADLENKA, L., ŠEBESTA, M., SALAVA, D., BAUER, L., POSTUPOVÁ NOVOTNÁ, M., KOLÁŘ, P., NOVÁK, R. Metodika pro řešení smart city logistiky v kontextu e-commerce a plánů udržitelné městské mobility. 2023

### **PROTOTYP, FUNKČNÍ VZOREK**

KRÁLÍK, Z., RŮŽIČKA, R., KRČMÁŘ, V., SCHEJBAL, V., ČERMÁK, D., MLYNAŘÍK, L. Výzkum a vývoj inovativního typu radomu na bázi nekonvenčních materiálů pro anténní systém radaru. 2023.

SCHMIDOVÁ, E., CULEK, B., DADKHAH, A. Funkční vzorek kontaktního povrchu kolejnice se zvýšenou kontaktně-únavovou odolností. 2023.

VÁGNER, J., KOHOUT, M., HÁBA, A. Mobilní zařízení pro měření a sběr dat o výhybce DISC-M. 2023.

### **POLOPROVOZ**

GREINER, K., BAUER, L., DIVIŠ, R., FIKEJZ, J., KUPKA, L., MERTA, J., VESELÝ, P., VOLEK, J., KUCHÁR, R., ZEMANOVÁ, P. Vývoj technologie pro inteligentní řízení přepravních toků zboží – část II. – optimalizace a rozšíření. 2023.

KRÁLÍK, Z., RŮŽIČKA, R., KRČMÁŘ, V., SCHEJBAL, V., ČERMÁK, D., MLYNAŘÍK, L. Výzkum a vývoj inovativního typu radomu na bázi nekonvenčních materiálů pro anténní systém radaru. 2023.

### **SOFTWARE**

GREINER, K., BAUER, L., DIVIŠ, R., FIKEJZ, J., KUPKA, L., MERTA, J., VESELÝ, P., VOLEK, J., KUCHÁR, R., ZEMANOVÁ, P. Vývoj technologie pro inteligentní řízení přepravních toků zboží – část II. – optimalizace a rozšíření. 2023.

ŠEBESTA, M., ŠVADLENKA, L. Software pro municipality jako nástroj metodického aparátu smart city logistiky v kontextu e-commerce a plánů udržitelné městské mobility - Smart City Logistics Toolkit. 2023.

### **SOUHRNNÁ VÝZKUMNÁ ZPRÁVA**

BULÍČEK, J., ŠOUREK, D. Dopravní řešení organizace přepravy odpadů v Pardubickém kraji. Pardubický kraj, 2023. 9 s.

KOHOUT, M. Prediktivní údržba kol dvojkolí lokomotiv Vectron firmy RS Lease. Rolling Stock Lease s.r.o., 2023. 75 s.

KOHOUT, M., HÁBA, A. Optimalizace vztahu dvojkolí–kolej ve výhybkových konstrukcích DPP. Pražská strojírna, a. s., 2023. 93 s.

KRČMÁŘ, V., SCHEJBAL, V., ČERMÁK, D., MLYNAŘÍK, L. Měření vzorků radomů na rovinném skeneru. Univerzita Pardubice, 2023. 24 s.

MICHÁLEK, T., KOHOUT, M., ŠLAPÁK, J. Stanovení nových hodnot vozidlových odporů pro normativy hmotnosti. Správa železnic, státní organizace, 2023. 82 s.

MICHÁLEK, T., VÁGNER, J., KOHOUT, M., ŠLAPÁK, J. Simulační výpočty jízdy kolejového vozidla DS2000 AC. CZ LOKO, a.s., 2023. 103 s.

ŠOUREK, D., SEIDLOVÁ, A. Využití vodíku pro manipulační techniku ŠA. ŠKODA AUTO a.s., 2023. 21 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 2022. Český telekomunikační úřad, 2023. 23 s.

ŠVADLENKA, L., SALAVA, D., POJKAROVÁ, K. Zpráva o výsledcích auditu Studie skutečných zásilek podle normy ČSN EN 13850 u služeb České pošty, s.p., za období roku 2023. Český telekomunikační úřad, 2023. 10 s.

# 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 systematická činnost, do které jsou zapojeni všichni členové akademické obce DFJP. Univerzita provozuje systém hodnocení 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 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, nebo jejich způsobilost k přednášení a zkoušení posuzuje Vědecká rada DFJP při pravidelných atestacích (vyučující s vědeckou hodností nižší než docent nejméně jednou za 5 let).

- Vzdělávací proces prochází trvalou verifikací nepřetržitým kontaktem nejen garantů jednotlivých 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 Národním akreditačním úřadem. 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 2023 z:

- hospitační činnosti garantů studijních specializací či oborů, vedoucích kateder zajišťujících výuku předmětu, resp. garantů předmětů v průběhu semestru,
- 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. 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 a děkan.

Fakulta rovněž věnuje pozornost plagiátorství v oblasti 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, 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 2023, aplikovala proces systému hodnocení akademických pracovníků formou Komplexního hodnocení akademických pracovníků (KHP), popsaného směrnicí č. 1/2022, 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 2023 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 2023 skládal z OP z KHP a projektového OP. Projektový OP popisuje „Pokyn děkana č. 6/2020 ve znění dodatku č. 1 „Postup přípravy a realizace projektů na DFJP“.

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

# 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
- EURNEX – The European Rail Research Network of Excellence
- Earthquake Engineering Research Institute, Oakland, CA, USA
- 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.
- Auto SAP – Sdružení automobilového průmyslu
- Česká logistická asociace
- 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 2023 podílela.

Tabulka 10.1 Další vzdělávací aktivity fakulty v roce 2023

Další aktivity fakulty (mimo uskutečňování akreditovaných studijních programů)			
Akce	Termín	Katedra / Pracoviště	Počet účastníků
<b>Letní školy</b>			
Vědeckotechnický jarmark – matematická dílna	15. 6. 2023	KIMD	1
Polytechnická stavebnice v uprchlickém centru	24. 8. 2023	KDMML	20
BIM akademie, BIM modelování	11. – 15. 9. 2023	KDS	60
<b>Semináře</b>			
Typologie a týmové role (pro NPI)	12. 1. 2023	KDMML	10
Prezentace projektu DEM-SaCROS	8. 8. 2023	KDS, KDMML, KTŘD	20
Finanční gramotnost – Gymnázium Mozartova, Pardubice	6. 9. 2023	KDMML	45
Dvory škol – gymnázium Chrudim	14. 9. 2023	KDMML	100
Kryptografie v kampusu pro první ročníky DFJP	18. 9. 2023	KDMML	15
Světový silniční kongres v Praze	9. 10. 2023	KDS	17
Komunikace a koučování (pro NPI)	23. 10. 2023	KDMML	8
Rozdíly mezi studiem na střední a vysoké škole. Gymnázium Mozartova, Pardubice	21. 12. 2023	KDMML	70
<b>Akce k oslavám 30. let fakulty</b>			
Evropské železnice: Udržitelná železniční doprava – mezinárodní odborný seminář	6. 3. 2023	KTŘD	70
Bezpečně na silnici BESIP	3. 4. 2023	DFJP, BESIP, FZS	40
Železnice Pardubice 2023 – DFJP spoluorganizátor	13. 4. 2023	DFJP	600
1. série přednášek o historii dopravy Stručná historie Dopravní fakulty Jana Pernera – doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D. Průřez životem a dílem Jana Pernera – PhDr. Jiří Kotyk, Ph.D. Historie železniční dopravy, kolejová vozidla na našem území – doc. Ing. Karel Sellner, CSc.	4. 5. 2023	DFJP	30
30. ročník konference Integrované dopravní systémy	15. – 16. 5. 2023	IJP, o.p.s., DFJP	60
2. série přednášek o historii dopravy Historie městské hromadné dopravy – doc. Ing. Milan Graja, CSc. Historie silniční nákladní dopravy - doc. Ing. Jaroslav Kleprlík, Ph.D.	5. 10. 2023	DFJP, KTŘD	63
3. série přednášek k historii dopravy Počátky mezinárodního železničního spojení v Rakouském Uhersku – doc. Ing. Jaroslav Matuška, Ph.D. Historie vnitrozemské plavby v Evropě – Ing. Andrea Seidlová, Ph.D. Horské dráhy – doc. Ing. Jaroslav Oprava, CSc.	7.12.2023	DFJP, KTŘD	14
<b>Odborné kurzy pro studenty</b>			
Kurz výpravčí (v rámci předmětu Odborné praktiky) – zajišťuje Správa železnic	celoročně	KTŘD	18
Teoretický výcvik do úrovně dopravního pilota	celoročně	KLD	40
Výuka SW Allplan Bridge	5.4., 12. 4. 2023	KDS	15
BIM Akademie v SUDOP PRAHA	30. 11. 2023	KDS	13

<b>Přednášky odborníků z praxe/externistů</b>			
Výběrová přednáška s generálním ředitelem Leo Express	22. 3. 2023	KTŘD	40
Aplikace ocelových konstrukcí v mostním stavitelství	28. 3. 2023	KDS	25
OLTIS Group - Ing. Mazač	29. 3. 2023	KTŘD	17
ČD Cargo – Informační systémy CDC - Bc. Jan Jakeš	4. 4. 2023	KTŘD	18
AŽD s r.o. Řízení železniční dopravy s podporou provozních aplikací - Ing. Vlastimil Polach, Ph.D.	11. 4. 2023	KTŘD	18
Poradenská skupina SAMAK - Ing. Martin Ježek	25. 4. 2023	KDMML	20
Údržba kolejových vozidel u firmy ARRIVA - Ing. Jan Konopík	4. 4. 2023	KDPD	15
Nový stavební zákon - Ing. Vohlídal	4. 5. 2023	KDS, VVCD	18
Univerzity Ljubljana, Faculty of Maritime Studies and Transport - Ass. Prof. Patricija Bajec	2. 10. 2023	KDMML	20
Fakulta lesnická a dřevařská České zemědělské univerzity v Praze - Ing. Aleš Erber	2. 10. 2023	KDMML	19
Lviv Polytechnic National University, Department of Transport Technologies - Dr. Halyna Pivtorak	2. 10. 2023	KDMML	20
Společnost Bolt Services CZ s.r.o. - Ing. Václav Soukup, Ing. Josef Rückl	16. 10. 2023	KDMML	16
Městské plánování – Ing. Antonín Suk	23. 10. 2023	KTŘD	15
Podnikání a lidské zdroje v železniční dopravě – LEO EXPRES, Martin Bala	25. 10. 2023	KTŘD	14
Analýza mezikřižovatkového úseku MPK v intravilánu obcí a měst, Ing. Hlavatý	1. 11. 2023	KDS	12
Parts Expedition Centre, ŠKODA AUTO a.s. - Ing. Jana Volfová, PLC	8. 11. 2023	KDMML	72
Urbanismus a územní plánování pro budoucí dopravní inženýry v kostce – Ing. Martin Mašťálka, Ph.D.	8. 11. 2023	KDS	15
Bonatrans Group a.s., Dvojkolí moderních kolejových vozidel - Ing. Petr Janoš, Ph.D	14. 11. 2023	KDPD/VVCD	10
Splavnění Labe do Pardubic a Přístav Pardubice, Ing. Skalický, Ph.D., MBA	14. 11. 2023	KDS	8
Přednáška partnerů ze ŠKODA AUTO, a.s., Vývoj pokročilých technologií stavby karoserií	14. 11. 2023	VVCD	20
Podnikatelský plán - Ing. Martin Ježek, poradenská skupina SAMAK	16. 11. 2023	KDMML	48
Moje vize nula – BEZPEČNĚ NA SILNICÍCH – Tomáš Linder	20. 11. 2023	KTŘD	23
Plánování logistiky, ŠKODA AUTO a.s. - Ing. Helena Kolajtová, PLL-A	21. 11. 2023	KDMML	29
České dráhy, a.s., Marketingové kampaně ČD - Ing. Radka Vlažná, Vedoucí oddělení marketingu	27. 11. 2023	KDMML	38
Podniková kultura a strategie – eBrána, Ing. Martin Svoboda	28. 11. 2023	KDMML	
Výzkumný a zkušební ústav Plzeň s.r.o., Multi-body simulace v silničních dopravních prostředcích - doc. Dr. Ing. Pavel Polach,	29. 11. 2023	KDPD/VVCD	20
Zásobování linek materiálem, činnosti závodové logistiky – Škoda Auto, Ing. Jiří Záruba	29. 11. 2023	KTŘD	19
Tvorba a realizace Plánu udržitelné mobility v Pardubicích – Magistrát města Pardubic, Ing. Martin Ptáček	4. 12. 2023	KTŘD	17
Urbanismus a územní plánování v kostce, Ing. Martin Mašťálka	6. 12. 2023	KDS	16
Základy elektromobility a kalkulace ceny - Žilinská Univerzita, Ing. Kristián Čulík, Ph.D.	6. 12. 2023	KTŘD	21
Bezpečnost a nehodovost v silniční dopravě - Žilinská univerzita Žilina, doc. Ing. Ján Odruš, Ph.D.	6. 12. 2023	KTŘD	18
Optimalizace v dopravě - Ing. Jakub Hora, vedoucí linkové dopravy Dopravního podniku Karlovy Vary	6. 12. 2023	KTŘD	18
Vysokorychlostní trať v ČR, příprava, provozní a technický concept - Ing. Martin Švehlík, MBA	6. 12. 2023	KDMML	19
Čistá Mobilita - Siemens	7. 12. 2023	KEEZ	18

Škoda Transportation a.s., Projekty vozidel metra Škoda - Ing. Pavel Sála, Ph.D.	7. 12. 2023	KDPD/VVCD	20
Dopravní podnik města Hradec Králové, a.s. - Zdeněk Abrahám, předseda představenstva	11. 12. 2023	KDMML	25
Role umělé inteligence a machine learningu pro manažerské rozhodování (společnost LOGIO) - Ing. Viktoriia Savinova, Ing. Martin Plajner	11. 12. 2023	KDMML	60
Možnosti použití zařízení z výrobního programu CS-NOPO při údržbě a opravách vozidel - Ing. Vladislav Jiroud, Ing. Pavel Žibrita (Carl Stahl & spol, s.r.o.)	13. 12. 2023	KDPD/DPDFČT	10
Eurosolar – Milan Smrž	13. 12. 2023	KEEZ	16
Ing. Tomáš Pospíšil, Ph.D., finanční manažer ARRIVA vlaky s.r.o.	14. 12. 2023	KDMML	36
Nový silniční zákon – Policie ČR	14. 12. 2023	KDMML	26
<b>Vyžádané přednášky pro praxi</b>			
DT Výhybkárna a strojárna, a.s. - přednáška na téma „Vzájemný vztah dvojkolí-kolej v podmínkách tramvajového provozu“ v rámci akce “Podniková univerzita”	12. 4. 2023	KMMČS/DPDFČT	30
Vybrané kolapsy stavebních konstrukcí	17. 5. 2023	KDS	60
Technická univerzita vo Zvolene, Fakulta techniky – přednáška na téma „Moderní trendy kontroly kvality provozních hmot pro mobilní a stacionární techniku“	25. 5. 2023	KDPD	10
Politecnico di Milano – přednáška na téma “Traction Mechanics” v rámci akce “Rolling Stock Summer School 2023”	19. 7. 2023	KDPD	30
Série přednášek ve ŠKODA AUTO a.s. Mladá Boleslav (plasticita, svařitelnost, fraktografie)	9. 10. 2023	VVCD	25
<b>Odborné stáže či praxe</b>			
University of Ljubljana, Faculty of Maritime Studies and Transport, Portorož (ERASMUS+) – Jan Chocholáč, Dalibor Gottwald	15. 4. – 22. 4. 2023	KDMML	2
University of Zagreb, Faculty of Transport Traffic Sciences, Zagreb (ERASMUS+) – Jan Chocholáč, Dalibor Gottwald	1. 10. – 7. 10. 2023	KDMML	2
<b>Odborné exkurze</b>			
Exkurze do laboratoří VVCD pro studenty SOŠ Nové Město na Moravě	5. 1. 2023	VVCD	21
Exkurze do laboratoří VVCD pro vyučující SŠ technické a řemeslné Nový Bydžov	3. 2. 2023	VVCD	7
Exkurze do laboratoří VVCD pro studenty SŠ zahradnické a technické Litomyšl	6. 2. 2023	VVCD	9
Škoda Auto a.s. – závod Mladá Boleslav	1. 3. 2023	KDMML/KTRD	45
Přeložky silnice I/36 Časy - Holice	12. 4. 2023	KDS	15
NYMWAG CS a.s., Nymburk; studenti vyšších ročníků	13. 4. 2023	KDPD	2
IVECO Czech Republic a.s., Vysoké Mýto; studenti vyšších ročníků	20. 4. 2023	KDPD	3
Exkurze do laboratoří VVCD pro studenty VOŠ a SPŠ Kutná Hora	4. 5. 2023	VVCD	60
Obalovna Bašnice	4. 5. 2023	KDS	11
Železniční most Pardubice – Rosice and Labem	16. 5. 2023	KDS	18
Exkurze do laboratoří VVCD pro studenty SOŠ a SOU Třemošnice	22. 5. 2023	VVCD	10
Rekonstrukce ŽST Semily	27. 8. 2023	KDS	5
Exkurze do laboratoří VVCD pro studenty SŠ technické a řemeslné Nový Bydžov	20. 9. 2023	VVCD	40
Exkurze do laboratoří VVCD pro studenty SŠ technické a řemeslné Nový Bydžov	5. 10. 2023	VVCD	70
Přečerpávací vodní elektrárna Dlouhé stráně	14. 10. 2023	KDS	10
Letecké muzeum Kbely	16. 10. 2023	KDS	11
Exkurze do laboratoří VVCD pro studenty SŠ technické a řemeslné Nový Bydžov	25. 10. 2023	VVCD	41



Exkurze do laboratoří VVCD pro účastníky setkání zástupců univerzit v projektu INVENTHEI	8. 11. 2023	VVCD	20
Letiště v Hradci Králové	23. 11. 2023	KDS	10
Exkurze do laboratoří VVCD pro studenty SŠ Lovosice	28. 11. 2023	VVCD	30
Letiště Václava Havla Praha	4. 12. 2023	KDS	12
Exkurze do laboratoří VVCD pro studenty SŠ Nové Město na Moravě	8. 12. 2023	VVCD	15
Modernizace trati Hradec Králové – Pardubice – Chrudim	13. 12. 2023	KDS	25
České dráhy, a.s., Oblastní centrum údržby Východ: Prezentace vědecko-výzkumných aktivit oddělení kolejových vozidel a možností spolupráce, prezentace studijního programu Dopravní technika s diskuzí o potřebách praxe, odborná exkurze VVCD	06. 12. 2023	KDPD/VVCD	22
<b>Odborné studijní cesty</b>			
Sjezd Jednoty českých matematiků a fyziků, Praha	3. 6. 2023	KIMD	1
Učitelská mobilita v rámci programu Erasmus+, University of Maribor	15. – 19. 5. 2023	KIMD	2
Technická univerzita vo Zvolene, Fakulta techniky, Erasmus+ mobilita, doc. Ing. Marie Sejkorová	22. 5 – 26. 5. 2023	KDPD	1
Eskişehir Teknik Üniversitesi, Eskişehir – Ing. Dalibor Gottwald, Ph.D., Ing. Jan Chocholáč, Ph.D.	14. 8. – 18. 8. 2023	KDMML	2
Graz University of Technologie, Institute of Railway Engineering and Transport Economy; ERASMUS+ Internship; Ing. Jiří Šlapák	2. 10. – 22. 12. 2023	KDPD	1
University of Belgrade, Faculty of Transport and Traffic Engineering – doc. Ing. Libor Švadlenka, Ph.D.	26. - 29.11.2023	KDMML	1

# 11 ZÁVĚR

---

Dopravní fakulta Jana Pernera Univerzity Pardubice byla založená v roce 1993 a v roce 2023 vstoupila do jubilejního 30. roku své existence v oblasti vysokoškolského vzdělávání.

Vzdělávací a vědecko-výzkumná činnost fakulty vycházela v roce 2023 z naplňování úkolů a rozvojových cílů definovaných v dokumentu „Plán realizace Strategického záměru Dopravní fakulty Jana Pernera Univerzity Pardubice pro rok 2023“, který podrobně rozpracovává schválený Strategický záměr vzdělávací a tvůrčí činnosti Dopravní fakulty Jana Pernera Univerzity Pardubice na období 2021+.

Ve všech prioritách strategického záměru rozvoje fakulty byla v roce 2023 uskutečněna řada významných posunů směrem k jejich naplňování, za všechny lze jmenovat např.:

- zahájení přijímacího řízení v akademickém roce 2023/24 pro anglické navazující magisterské studijní programy (NMSP) Transport Operations Management (TOM) a Rail Vehicles (RV);
- podepsání smlouvy v programu Erasmus+ s University of Applied Science FH Joanneum (FHJ), Kapfenberg, Austria;
- dosažení nadstandardního výsledku v podobě známky 2, tzn. „Výsledek, který je z hlediska originality, významu a obtížnosti získání na vynikající mezinárodní úrovni, ale nedosahuje nejvyšší úrovně excellence (Excellent)“ v Modulu 1 metodiky M17+ za rok 2021;
- vyhodnocení a další rozvoj excelentních vědecko-výzkumných týmů DFJP; získání významného odborníka – docenta z Hazara University, Mansehra, Pakistan a Beijing Institute of Technology, Beijing, Čína na pozici vědeckého pracovníka ve výzkumném týmu;
- získání podpory příjezdové profesorské mobility a realizace aktivit projektu předloženého do programu Horizon Europe – MSCA;
- další rozvoj odborné spolupráce s externími subjekty a propojení teorie a praxe v oblasti smluvního výzkumu i ostatní doplňkové činnosti;
- získání Ceny rektora za přínos k rozvoji univerzity;
- získání nových a úspěšné řešení stávajících vědecko-výzkumných a inovačních projektů:
  - sedm projektů EU,
  - pět projektů Ministerstva průmyslu a obchodu,
  - deset projektů Technologické agentury České republiky,
  - tři projekty Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy.

Hospodaření DFJP Univerzity Pardubice bylo rovněž v roce 2023 úspěšné. Fakulta sestavila vyrovnaný rozpočet, který pak v průběhu roku důsledně dodržovala. To nakonec vedlo k vytvoření kladného hospodářského výsledku, který byl po zdanění ve výši 4 038 tis. Kč; tento zisk byl převeden do Fondu provozních prostředků fakulty.

Jak vyplývá z předložené zprávy, Dopravní fakulta Jana Pernera má veškeré předpoklady udržet si svoji pozici mezi významnými vzdělávacími institucemi.

Výroční zpráva o činnosti Dopravní fakulty Jana Pernera Univerzity Pardubice byla schválena Akademickým senátem Dopravní fakulty Jana Pernera dne 22. 5. 2024

