

# VÝROČNÍ ZPRÁVA O ČINNOSTI DOPRAVNÍ FAKULTY JANA PERNERA UNIVERZITY PARDUBICE ZA ROK 2009

**Předkládá:**        **prof. Ing. Bohumil Culek, CSc., *děkan***

**Zpracovali:**

**prof. Ing. Bohumil Culek, CSc., *děkan***

**doc. Dr. Ing. Libor Beneš, *proděkan pro vědecko-výzkumnou činnost***

**RNDr. Ludvík Prouza, CSc., *proděkan pro pedagogickou činnost***

**doc. Ing. Tatiana Molková, Ph.D., *proděkanka pro vnější vztahy***

**doc. Ing. Jaroslav Kleprlík, Ph.D., *proděkan pro vnitřní záležitosti a rozvoj***

**Ing. Pavel Šturma, *tajemník fakulty***

**Pardubice, únor 2010**

V souladu s ustanovením § 27 odst. 1 písm. d) zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, předkládá děkan ke schválení Akademickému senátu Dopravní fakulty Jana Pernera Výroční zprávu o činnosti DFJP za rok 2009 s následujícím obsahem:

## **Obsah:**

- 1. Úvod - celková charakteristika činnosti fakulty v roce 2009**
- 2. Organizační schéma fakulty**
- 3. Složení orgánů fakulty - vedení fakulty, akademický senát, vědecká rada, kolegium děkana, pracoviště fakulty**
- 4. Studijní a pedagogická činnost**
- 5. Vědecko-výzkumná činnost na fakultě**
- 6. Akademičtí pracovníci**
- 7. Hodnocení činnosti vědeckou radou fakulty**
- 8. Mezinárodní spolupráce ve vzdělávání**
- 9. Další aktivity fakulty**
- 10. Rozvoj fakulty**
- 11. Hospodaření a personální zabezpečení fakulty**

**Přílohy (č. 1 - č. 4)**

## 1. Úvod - celková charakteristika činnosti fakulty roce 2009

Rok 2009 patřil v činnosti fakulty k relativně klidným obdobím, i když se na jejím hospodaření, respektive při tvorbě jejího rozpočtu již částečně projevil negativní dopad nové metodiky hodnocení výsledků výzkumu a vývoje (bodového hodnocení). Fakulta zabezpečila své hlavní i vedlejší činnosti bez větších potíží.

V oblasti pedagogické byly všechny studijní programy a jejich studijní obory zabezpečeny s dostatečnou péčí a to i v těch případech, kde se fakulta potýká s personálním zabezpečením výuky. Jde především o program Stavebního inženýrství - obor Dopravního stavitelství, který byl čerstvě akreditován. Zde se opakovaně projevil výrazný nedostatek vlastních kmenových učitelů a situace musela být řešena pomocí externích spolupracovníků. Podobná situace je u programu Dopravní technologie a spoje - oboru Dopravní infrastruktura – zaměření Elektrotechnická zařízení v dopravě, i zde byl nedostatek vlastních pedagogů. Na Vzdělávacím a informačním pracovišti v Praze, které bylo v roce 2008 přestěhováno z Hyberské ulice na Florenc, se podařilo udržet stabilizovaný stav. Pracoviště zastávalo svoji funkci v pedagogické oblasti v plném rozsahu s odpovídajícími počty studentů. Prostory v novém sídle poskytovaly pro výuku v kombinované formě studia výborné podmínky. Na dislokovaném pracovišti v České Třebové přetrvává i nadále nedostatek studentů, který přivádí toto pracoviště postupně do pozice, kdy ani jeho významný přínos v oblasti výchovy doktorandů a prokazatelných výsledků výzkumu tuto slabou stránku nevyváží. Zde musí nastat radikální obrat k lepšímu, jinak pracoviště ztratí své postavení a význam v rámci fakulty a tím v rámci celé Univerzity Pardubice.

Fakultě se podařilo i v roce 2009 udržet počty posluchačů v jednotlivých oborech a formách studia. K 31. 10. 2009 bylo na DFJP ve všech formách studia zapsáno 2186 studentů. To je v porovnání s předchozím rokem 2008 téměř shodný počet. Dopravní fakulta Jana Pernera zůstala na pozici druhé největší fakulty Univerzity Pardubice. V budoucnosti bude ovšem vzhledem ke klesající demografické křivce velmi obtížné tyto počty studentů udržet. Fakulta bude muset přizpůsobit svoji činnost tomuto trendu a také pozměnit způsob své propagace tak, aby „oslovila“ více zájemců o studium. K udržení trvalého zájmu uchazečů studium na DFJP bude nezbytné provést aktualizaci obsahu stávajících oborů podle požadavků praxe.

V porovnání s předchozími roky se na DFJP nepodařilo udržet intenzitu v doktorském studiu, projevilo se to v poklesu počtu státních doktorských zkoušek, kterých bylo pouze 9 (v roce 2008 jich bylo 18) a proběhlo pouze 12 úspěšných obhajob disertačních prací (v roce 2008 jich bylo 15). V habilitačních řízeních byla na DFJP udržena v minulosti nastartovaná vyšší aktivita a v průběhu roku bylo jmenováno 7 nových docentů. Rovněž v profesorských řízeních byla DFJP úspěšná (jmenován prof. Lettl) a dvě profesorská řízení (doc. Pospíšil, doc. Kavička) byla úspěšně ukončena – podklady ke jmenování byly předány na MŠMT.

Ve vnějších vztazích byla pozornost fakulty zaměřena na prohlubování kontaktů se zahraničními partnery. Fakulta v roce 2009 uzavřela nové bilaterální dohody s Hogeschool van Arnhem en Nijmegen (NL) a Vilnaus Gedimino Technikos Universitetas (LT). Uzavřena byla dohoda o společném vydávání časopisu PROMET Traffic and Transportation s Faculty of Transport and Traffic Sciences v chorvatském Záhřebu. Pokračovala spolupráce s Ministerstvem dopravy JAR, University of Pretoria a North-West University - všech 17 studentů z JAR pokračovalo v řádném denním studiu. V rámci ČR se DFJP prostřednictvím Univerzity Pardubice stala členem Sdružení automobilového průmyslu a rozvíjela spolupráci s dalšími významnými subjekty.

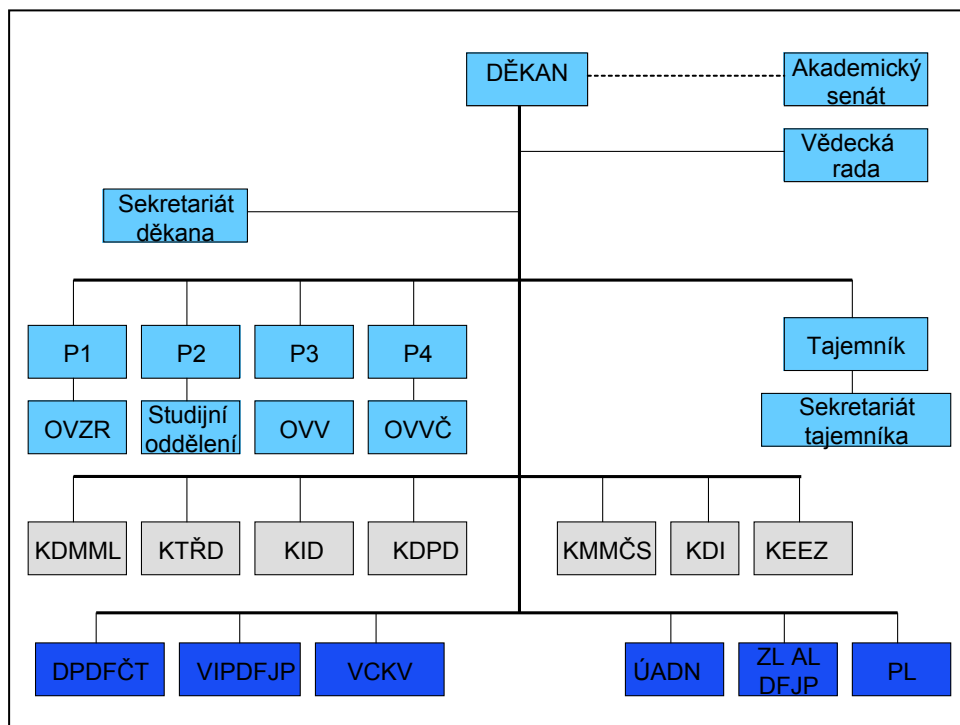
Vnitřní záležitosti fakulty byly stejně jako v předchozích letech omezeny prostorovými možnostmi. Prostor byl nedostatečný v kancelářských, učebních i laboratorních kapacitách, bohužel stále bez perspektivy zlepšení, které nastane až v době, kdy se Fakulta elektrotechniky a informatiky přestěhuje do rekonstruovaných objektů na Čs.legie. V oblasti rozvoje věnovala fakulta velké úsilí přípravě projektu Výukového a výzkumného centra v dopravě, připravovaného

v rámci OP VaVpI, prioritní osy PO 4 (Infrastruktura pro výuku spojenou s výzkumem na Veřejných vysokých školách). V průběhu roku byly zpracovány podklady projektové žádosti, žádost byla po finalizaci podána na MŠMT v lednu 2010.

Hospodaření fakulty bylo v roce 2009 úspěšné. Fakulta sestavila reálný rozpočet s plánem úspor dalších cca 5 mil Kč. Dodržování rozpočtu umožnilo tuto částku ušetřit a posílit tak Fond provozních prostředků, který bude v následujících letech využit k realizaci výše zmíněného dlouhodobého záměru fakulty - vybudování Výukového a výzkumného centra v dopravě.

## 2. Organizační schéma fakulty

### 2.1 Organizační schéma platné do 28. 02. 2009



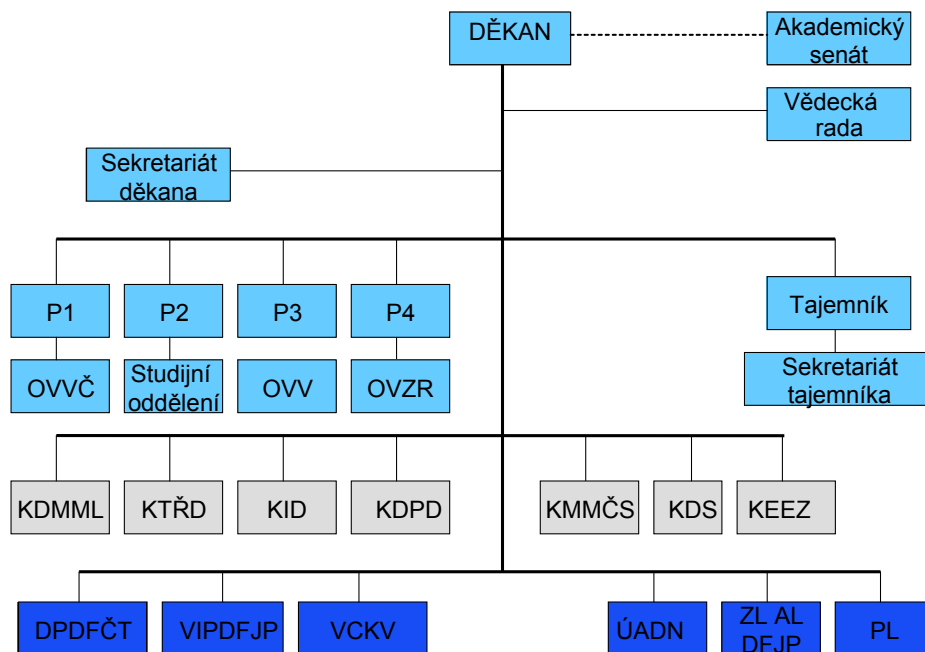
- P1 - Proděkan pro vědecko-výzkumnou činnost  
P2 - Proděkan pro pedagogickou činnost  
P3 - Proděkan pro vnější vztahy  
P4 - Proděkan pro vnitřní záležitosti a rozvoj

- OVZR - Oddělení pro vnitřní záležitosti a rozvoj  
OVV - Oddělení pro vnější vztahy  
OVVČ - Oddělení pro vědeckovýzkumnou činnost

- KDMML - Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky  
KTRŘD - Katedra technologie a řízení dopravy  
KID - Katedra informatiky v dopravě  
KDPD - Katedra dopravních prostředků a diagnostiky  
KMMČS - Katedra mechaniky, materiálů a částí strojů  
KDI - Katedra dopravní infrastruktury  
KEEZ - Katedra elektrotechniky, elektroniky a zabezpečovací techniky v dopravě

- DPDFČT - Dislokované pracoviště Česká Třebová  
VIP DFJP - Vzdělávací a informační pracoviště DFJP (Praha)  
VCKV - Výzkumné centrum kolejových vozidel  
ÚADN - Ústav pro analýzu dopravních nehod  
ZL AL DFJP - Zkušební laboratoř Akreditované laboratoře DFJP  
PL - Převážní laboratoř DFJP

## 2.2 Organizační schéma platné od 01. 03. 2009



- P1 - Proděkan pro vědecko-výzkumnou činnost  
 P2 - Proděkan pro pedagogickou činnost  
 P3 - Proděkan pro vnější vztahy  
 P4 - Proděkan pro vnitřní záležitosti a rozvoj
- OVZR - Oddělení pro vnitřní záležitosti a rozvoj  
 OVV - Oddělení pro vnější vztahy  
 OVVČ - Oddělení pro vědeckovýzkumnou činnost
- KDMML - Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky  
 KTŘD - Katedra technologie a řízení dopravy  
 KID - Katedra informatiky v dopravě  
 KDPD - Katedra dopravních prostředků a diagnostiky  
 KMMČS - Katedra mechaniky, materiálů a částí strojů  
 KDS - Katedra dopravního stavitelství  
 KEEZ - Katedra elektrotechniky, elektroniky a zabezpečovací techniky v dopravě
- DPDFČT - Dislokované pracoviště Česká Třebová  
 VIP DFJP - Vzdělávací a informační pracoviště DFJP (Praha)  
 VCKV - Výzkumné centrum kolejových vozidel  
 ÚADN - Ústav pro analýzu dopravních nehod  
 ZL AL DFJP - Zkušební laboratoř Akreditované laboratoře DFJP  
 PL - Převážní laboratoř DFJP

### **3. Složení orgánů fakulty - vedení fakulty, akademický senát, vědecká rada, kolegium děkana, pracoviště fakulty**

#### **Děkan**

prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.

#### **Proděkani**

doc. Dr. Ing. Libor Beneš - *proděkan pro vědecko-výzkumnou činnost*

RNDr. Ludvík Prouza, CSc. - *proděkan pro pedagogickou činnost*

doc. Ing. Tatiana Molková, Ph.D. - *proděkanka pro vnější vztahy*

doc. Ing. Jaroslav Kleprlík, Ph.D. - *proděkan pro vnitřní záležitosti a rozvoj*

#### **Tajemník fakulty**

Ing. Pavel Šturma

#### **AKADEMICKÝ SENÁT DFJP:**

##### **- složení AS DFJP v období od 13. 02. 2008 do 7.1.2009:**

##### **předsednictvo**

**Mgr. Věra Záhorová, Ph.D. – předsedkyně**

Ing. Bohumil Culek, Ph.D.

Bc. Martin Elstner

##### **členové:**

doc. Ing. Rudolf Kampf, CSc.

Ing. Petr Průša, Ph.D.

doc. Ing. Jaromír Široký, Ph.D.

doc. Ing. Michael Lata, Ph.D.

Ing. Andrea Seidlová, Ph.D.

Ing. Michaela Ledvinová, Ph.D.

Ing. Tomáš Zikmund, Ph.D.

Ing. Aleš Šmejda, Ph.D.

Ing. Petr Nachtigall

Bc. Jiří Michalica

Bc. Tomáš Bouček

Tomáš Kubín

Volby senátu AS DFJP proběhly ve dnech 16. až 18. 12. 2008, výsledky voleb byly vyhlášeny 22. 12. 2008. Ustavující schůze nového senátu proběhla 7. 1. 2009.

##### **- složení AS DFJP v období od 7. 01. 2009 do 9. 12. 2009**

##### **předsednictvo**

**doc. Ing. Michael Lata, Ph.D. - předseda**

doc. Ing. Jaromír Široký, Ph.D.

Vojtěch Lichorobiec

##### **členové:**

doc. Ing. Rudolf Kampf, CSc.

Ing. Jiří Čáp

Ing. Michaela Ledvinová, Ph.D.

Ing. Pavel Svoboda

Ing. Jiří Škop

Mgr. Věra Záhorová, Ph.D.

Ing. Stanislav Machalík

Ing. Roman Graja

Ing. Radek Valášek

Bc. Petra Vožechová

Bc. Jana Vlčková

Zbyněk Javorský

**- složení AS DFJP v období od 9. 12. 2009**

**předsednictvo**

**Ing. Jiří Čáp - předseda**

Ing. Michaela Ledvinová, Ph.D.

Vojtěch Lichorobiec

**členové:**

doc. Ing. Rudolf Kampf, CSc.

doc. Ing. Michael Lata, Ph.D.

doc. Ing. Jaromír Široký, Ph.D.

Ing. Pavel Svoboda

Ing. Jiří Škop

Mgr. Věra Záhorová, Ph.D

Ing. Stanislav Machalík

Ing. Roman Graja

Ing. Radek Valášek

Bc. Petra Vožechová

Bc. Jana Vlčková

Zbyněk Javorský

**VĚDECKÁ RADA DFJP:**

**Předseda:**

prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.

**Interní členové:**

doc. Dr. Ing. Libor Beneš

RNDr. Ludvík Prouza, CSc.

doc. Ing. Tatiana Molková, Ph.D.

doc. Ing. Jaroslav Kleprlík, Ph.D.

prof. Ing. Pavel Bezoušek, CSc.

prof. Ing. Václav Cempírek, Ph.D.

prof. Ing. Jaroslav Čáp, CSc.

doc. Ing. Vladimír Doležel, CSc.

doc. Ing. Milan Graja, CSc.

doc. Ing. Jaromír Janda, CSc.

prof. Ing. Rudolf Kaloč, CSc.

prof. Ing. Josef Koreis, CSc.

prof. Ing. Milan Lánský, DrSc.

prof. Ing. Vlastimil Melichar, CSc.

prof. Ing. Jaroslav Menčík, CSc.

prof. Ing. Vlastislav Mojžíš, CSc.

prof. Ing. Vladimír Schejbal, CSc.

prof. Ing. Karel Šotek, CSc.

doc. Ing. Miroslav Tesař, CSc.

doc. Ing. Josef Volek, CSc.

**Externí členové:**

prof. Ing. Stanislav Beroun, CSc.

prof. Ing. Ladislav Frýba, DrSc.

prof. Ing. Štefan Hittmár, PhD.

doc. Ing. Milan Hřebačka, CSc.

Ing. Vojtěch Kocourek, Ph.D.

Ing. Zdeněk Malkovský

prof. Ing. Petr Moos, CSc.

Ing. Vlastimil Moucha

TU Liberec, Fakulta strojní

AV ČR, Ústav teoretické a aplikované mechaniky

Žilinská univerzita v Žilině, FRI

Komitét OSŽD, Warszawa

Ministerstvo dopravy ČR

VÚKV Praha, a. s., generální ředitel

ČVUT Praha, FD

Česká komora autorizovaných inženýrů a techniků  
činných ve stavebnictví, oblastní komora Pardubice



prof. Ing. Miloslav Seidl, PhD.  
prof. Ing. Viktor Valouch, CSc.  
doc. Ing. Bohumil Kubát, CSc.  
doc. Ing. Pavel Šaradín, CSc.

Žilinská univerzita v Žilině, FŠI  
Ústav pro elektrotechniku AV ČR  
ČVUT Praha, FD  
VŠL, o. p. s. Přerov

### **KOLEGIUM DĚKANA:**

prof. Ing. Bohumil Culek, CSc. - děkan fakulty  
doc. Dr. Ing. Libor Beneš, - proděkan pro vědecko-výzkumnou činnost  
RNDr. Ludvík Prouza, CSc. - proděkan pro pedagogickou činnost  
doc. Ing. Tatiana Molková, Ph.D. - proděkanka pro vnější vztahy  
doc. Ing. Jaroslav Kleprlík, Ph.D. - proděkan pro vnitřní záležitosti a rozvoj  
Ing. Pavel Šturma - tajemník fakulty  
prof. Ing. Vlastimil Melichar, CSc. - vedoucí katedry DMML  
prof. Ing. Vladimír Schejbal, CSc. - vedoucí katedry EEZ  
doc. Ing. Vladimír Doležel, CSc. - vedoucí katedry DS  
prof. Ing. Václav Cempírek, Ph.D. - vedoucí katedry TRD  
doc. Ing. Miroslav Tesař, CSc. - vedoucí katedry DPD  
doc. Ing. Josef Volek, CSc. - vedoucí katedry ID  
doc. Ing. Jaroslav Janda, CSc. - vedoucí katedry MMČS  
prof. Ing. Milan Lánský, DrSc.  
Ing. Milena Foglarová - vedoucí dislokovaného pracoviště VIP Praha  
doc. Ing. Jaromír Zelenka, CSc. - vedoucí dislokovaného pracoviště Česká Třebová  
Ing. Martin Kohout - technický vedoucí Zkušební laboratoře AL DFJP  
Ing. Ivo Drahotský, Ph.D. - vedoucí Ústavu pro analýzu dopravních nehod  
Ing. Michael Lata, Ph.D. - předseda AS DFJP do 9. 12. 2009  
Ing. Jiří Čáp - předseda AS DFJP od 9. 12. 2009

### **DISCIPLINÁRNÍ KOMISE:**

#### **Předseda:**

RNDr. Ludvík Prouza, CSc. - proděkan pro pedagogickou činnost

#### **Členové:**

Ing. Petr Nachtigall - TRD  
Ing. Karel Greiner, Ph.D. - KID  
Petr Maršálek, student 3. ročníku Bc. studia, DMML  
Martin Elstner, student 1. ročníku NMSP, DPKV  
Ing. Vladislava Škeříková, studentka doktorského studia, KDS, do 5. 11. 2009  
Ing. Vladislav Borecký, student doktorského studia, KDS, od 6. 11. 2009

Činnost disciplinární komise se řídila Disciplinárním řádem studentů Univerzity Pardubice a Disciplinárním řádem studentů Dopravní fakulty Jana Pernera.

## **PRACOVISŤĚ FAKULTY - KATEDRY:**

Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky (KDMML)

- *vedoucí katedry: prof. Ing. Vlastimil Melichar, CSc.*

Katedra informatiky v dopravě (KID)

- *vedoucí katedry: doc. Ing. Josef Volek, CSc.*

Katedra technologie a řízení dopravy (KTRD)

- *vedoucí katedry: prof. Ing. Václav Cempírek, Ph.D.*

Katedra dopravních prostředků a diagnostiky (KDPD)

- *vedoucí katedry: doc. Ing. Miroslav Tesař, CSc.*

Katedra dopravní infrastruktury (KDI), nově Katedra dopravního stavitelství (KDS),

- *vedoucí katedry: doc. Ing. Vladimír Doležel, CSc.*

Katedra elektrotechniky, elektroniky a zabezpečovací techniky v dopravě (KEEZ)

- *vedoucí katedry: prof. Ing. Vladimír Schejbal, CSc.*

Katedra mechaniky, materiálů a částí strojů (KMMČS)

- *vedoucí katedry: doc. Ing. Jaroslav Janda, CSc.*

## **DISLOKOVANÁ PRACOVISŤĚ FAKULTY:**

Dislokované pracoviště DFJP v České Třebové DPČT

- *vedoucí pracoviště: doc. Ing. Jaromír Zelenka, CSc.*

Vzdělávací a informační pracoviště DFJP v Praze VIP

- *vedoucí pracoviště: Ing. Milena Foglarová*

## **SPOLEČNÁ PRACOVISŤĚ:**

Přepravní laboratoř PL

- *vedoucí laboratoře: doc. Ing. Rudolf Kampf, CSc.*

Zkušební laboratoř ZL AL DFJP

- *vedoucí laboratoře: Ing. Martin Kohout*

Ústav pro analýzu dopravních nehod ÚAND

- *vedoucí ústavu: Ing. Ivo Drahotský, Ph.D.*

Výzkumné centrum kolejových vozidel VCKV

- *vedoucí centra: prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.*

## **NADAČNÍ FOND A INSTITUT:**

Nadační fond Jana Pernera

- *předseda správní rady: prof. Ing. Milan Lánský, DrSc.*

Institut Jana Pernera, o.p.s.

- *předseda správní rady: prof. Ing. Milan Lánský, DrSc.*

## **4. Studijní a pedagogická činnost**

### **4.1 Akreditace**

V roce 2009 nebyl na DFJP akreditován žádný nový program ani obor. Fakulta však získala akreditaci pro výuku doktorského studijního programu Technika a technologie v dopravě a spojích v anglickém jazyce. Přehled o aktuálních akreditovaných studijních programech a oborech - viz následující tabulka:

Seznam akreditovaných studijních programů a jejich členění na studijní obory na DFJP:

KKOV	Studijní program	Studijní obor	Forma	Standardní délka studia (v rocích) / titul			Platnost akreditace
				Bakalářské Bc.	Magisterské Ing.	Doktorské Ph.D.	
<b>Strukturované bakalářské studium:</b>							
B3607	Stavební inženýrství	Dopravní stavitelství	P	4			31.8. 2011
B3709	Dopravní technologie a spoje	Dopravní management, marketing a logistika	P/K	3			15.8. 2012
B3709	Dopravní technologie a spoje	Management, marketing a logistika ve spojích	P/K	3			31.12. 2012
B3709	Dopravní technologie a spoje	Technologie a řízení dopravy	P/K	3			15.8. 2012
B3709	Dopravní technologie a spoje	Dopravní prostředky	P/K	3			15.8. 2012
B3709	Dopravní technologie a spoje	Dopravní infrastruktura	P/K	3			15.8. 2012
B3709	Dopravní technologie a spoje	Provozní spolehlivost dopravních prostředků a infrastruktury	P/K	3			15.8. 2012
B3709	Dopravní technologie a spoje	Aplikovaná informatika v dopravě	P	3			5.12. 2013
<b>Strukturované navazující magisterské studium:</b>							
N3607	Stavební inženýrství	Dopravní stavitelství	P	1,5			31.8. 2011
N3708	Dopravní inženýrství a spoje	Dopravní management, marketing a logistika	P/K		2		15.8. 2012
N3708	Dopravní inženýrství a spoje	Technologie a řízení dopravy	P/K		2		15.8. 2012
N3708	Dopravní inženýrství a spoje	Dopravní prostředky	P/K		2		15.8. 2012
N3708	Dopravní inženýrství a spoje	Dopravní infrastruktura	P/K		2		15.8. 2012
N3708	Dopravní inženýrství a spoje	Provozní spolehlivost dopravních	P/K		2		15.8. 2012

		prostředků a infrastruktury					
N3708	Dopravní inženýrství a spoje	Aplikovaná informatika v dopravě	P		2		5.12. 2013
<b>Doktorské studium:</b>							
P3710	Technika a technologie v dopravě a spojích	Technologie a management v dopravě a telekomunikacích	P/K			3	31.10. 2012
P3710	Technika a technologie v dopravě a spojích	Dopravní prostředky a infrastruktura	P/K			3	31.10. 2012
P3710	Technique and Technology in Transports and Communications	Technology and Management in Transport and Telecommunications	P/K			3	31. 12. 2014
P3710	Technique and Technology in Transports and Communications	Means and Infrastructure	P/K			3	31. 12. 2014

#### 4.2 Studijní programy

V akademickém roce 2008/2009 byly fakultou realizovány 4 stěžejní studijní programy v prezenční a kombinované formě studia:

- B3709 Dopravní technologie a spoje - bakalářský program
- N3708 Dopravní inženýrství a spoje - navazující magisterský studijní program
- P3710 Technika a technologie v dopravě a spojích - doktorský program
- B3607 Stavební inženýrství (pouze v prezenční formě, nově otevřen).

V bakalářském programu Dopravní technologie a spoje studium probíhalo v sedmi studijních oborech:

- Dopravní management, marketing a logistika
- Management, marketing a logistika ve spojích
- Technologie a řízení dopravy
- Aplikovaná informatika v dopravě
- Dopravní prostředky
- Dopravní infrastruktura
- Provozní spolehlivost dopravních prostředků a infrastruktury.

V *bakalářském programu* Stavební inženýrství studium probíhalo v oboru:

- Dopravní stavitelství.

V *navazujícím magisterském programu* studium probíhalo v pěti studijních oborech:

- Dopravní management, marketing a logistika
- Technologie a řízení dopravy
- Dopravní prostředky
- Dopravní infrastruktura
- Aplikovaná informatika v dopravě.

V *doktorském programu* studium probíhalo ve dvou oborech:

- Dopravní prostředky a infrastruktura
- Technologie a management v dopravě a telekomunikacích.

#### 4.3 Státní závěrečné zkoušky

##### ***Zpráva o státních závěrečných zkouškách a státních bakalářských zkouškách 2008/2009:***

V roce 2009 složilo SZZ na Dopravní fakultě Jana Pernera celkem 193 absolventů magisterského studia (191 navazující magisterské studium a 3 dobíhající magisterské studium) a 216 absolventů bakalářského studia. SZZ v magisterském studiu probíhaly ve dnech 15.6. - 19. 06. 2009 a zúčastnilo se jich celkem 165 diplomantů (109 prezenční studium a 56 kombinované studium). Celkem nevyhovělo 6 diplomantů.

Státních bakalářských zkoušek konaných ve dnech 22. 06. - 26. 06. 2009 se zúčastnilo celkem 182 studentů (129 prezenčního a 53 kombinovaného studia). U SBZ nevyhovělo celkem 17 studentů.

Zimní termín SZZ se konal v týdnu od 19.1. – 20.1.2009 a zúčastnilo se ho celkem 63 studentů (34 bakalářského a 29 magisterského studia). Celkem nevyhovělo 10 studentů, z toho 3 na druhý opravný termín.

SZZ ve studijním oboru **Dopravní management, marketing a logistika** se zúčastnilo celkem 75 diplomantů magisterského studia (37 prezenční a 38 kombinované studium). Neprospěli 3 studenti. 1 student obdržel Cenu děkana za vynikající úroveň diplomové práce. Bakalářských zkoušek ve studijním oboru DMML se zúčastnilo celkem 68 studentů - (48 prezenční a 20 kombinované studium). U bakalářských zkoušek nevyhověli celkem 4 studenti. Ve studijním oboru MMLS konalo SBZ celkem 13 studentů (všichni z KS).

Na oboru DMML se zúčastnilo SZZ celkem 156 studentů magisterského a bakalářského studia.

Ve studijním oboru **Technologie a řízení dopravy** přistoupilo ke SZZ v magisterském studiu 38 diplomantů (26 prezenčního studia a 12 diplomantů kombinovaného studia). Nevyhověla 1 diplomantka prezenčního studia. 1 studentovi byla udělena Cena rektora II stupně za vynikající úroveň diplomové práce a její obhajoby a 1 studentovi Cena děkana DFJP.

Bakalářských zkoušek oboru TRD se zúčastnilo celkem 53 studentů (42 prezenčního studia a 11 kombinovaného studia). 5 studentů u SBZ nevyhovělo.

Na oboru TRD se zúčastnilo SZZ celkem 91 studentů magisterského a bakalářského studia.

Státních závěrečných zkoušek ve studijním oboru **Dopravní prostředky** se zúčastnilo celkem 50 diplomantů magisterského studia (prezenční 38 a 12 kombinované studium), z toho specializace Silniční vozidla 41 diplomantů a 9 diplomantů specializace Kolejová vozidla. 1 studentovi zaměření Kolejová vozidla byla udělena Studentská cena rektora I. stupně za vynikající studijní výsledky a za nejlepší diplomovou práci a její obhajobu a 2 studenti obdrželi Cenu děkana (1 SV a 1 KV).

K bakalářským zkouškám v oboru DP přistoupilo celkem 28 studentů (23 prezenční studium a 5 kombinované), z toho 23 specializace silniční vozidla a 5 specializace kolejová vozidla. Neprospělo celkem 5 studentů.

Na oboru DP se zúčastnilo SZZ celkem 78 studentů magisterského a bakalářského studia, z toho zaměření SV – 64 a zaměření KV – 14.

Ve studijním oboru **Dopravní infrastruktura** se zúčastnilo obhajoby DP a SZZ celkem 20 diplomantů magisterského studia (9 diplomantů prezenční formy a 11 kombinované formy studia), z toho specializace Dopravní cesta se zúčastnilo 9 diplomantů a specializace Elektrotechnická zařízení v dopravě se zúčastnilo 11 diplomantů. 1 student specializace Dopravní cesta u SZZ nevyhověl. 2 diplomanti obdrželi Cenu rektora II.stupně za vynikající úroveň DP a její obhajoby a za celkový prospěch studia s vyznamenáním (1 DC a 1 EZD).

Bakalářských zkoušek v oboru DI se zúčastnilo celkem 36 studentů (21 prezenční studium a 15 kombinované studium) z toho specializace Dopravní cesta 19 a specializace Elektrotechnická zařízení v dopravě 17. U SBZ neprospěli 3 studenti specializace DC.

Na oboru DI se zúčastnilo SZZ celkem 56 studentů magisterského a bakalářského studia, z toho zaměření DC 28 a zaměření EZD 28.

Ve studijním oboru **Aplikovaná informatika v dopravě** ukončilo studium v červnu celkem 10 studentů bakalářského studia a v lednu 2009 3 studenti magisterského studia.

Na oboru AID se zúčastnilo SZZ celkem 13 studentů magisterského a bakalářského studia.

Ve studijním oboru **Provozní spolehlivost dopravních prostředků a infrastruktury** se SZZ zúčastnilo celkem 16 studentů (8 magisterské studium a 8 bakalářské). Všichni studenti prospěli. Obhajoby i státní závěrečné zkoušky proběhly dle určeného harmonogramu. Z hlediska organizačního zabezpečení státních závěrečných zkoušek se žádné nedostatky nevyskytly.

Komise pracovaly zodpovědně a všem patří poděkování.

#### **Celkový přehled o absolventech v roce 2009:**

Obor	Mgr. studium + navazující Mgr.studium		Bc. studium		Celkem Mgr. + Bc. strukturované	
	prezenční	kombinované	prezenční	kombinované	Mgr.str.	Bc.str.
DMML	37	38	48	20	75	68
MMLS	-	-	5	8	-	13
TŘD	26	12	42	11	38	53
DP-KV	9	-	4	1	9	5
DP-SV	29	12	19	4	41	23
DI-DC	6	3	13	6	9	19
DI-EZD	3	8	8	9	11	17
AID	3	-	10	-	3	10
PSDPI	6	2	3	5	8	8
<b>Celkem</b>	<b>119</b>	<b>75</b>	<b>152</b>	<b>64</b>	<b>194</b>	<b>216</b>

#### **4.4 První státní zkouška**

V důsledku přechodu na strukturovanou formu studia se první státní zkouška na DFJP již nekoná.

#### 4.5 Přijímací řízení

Přijímací řízení do bakalářského studijního programu proběhlo ve dnech 10. - 12. 6. 2009. Celkem bylo podáno 1021 přihlášek k bakalářskému strukturovanému studiu. Vzhledem k počtu a struktuře přihlášených rozhodl děkan DFJP o prominutí přijímacích zkoušek všem uchazečům. Výsledky přijímacího řízení byly projednány přijímací komisí, která se krátce sešla dne 22. 6. 2009. Ke studiu v obou formách studia bylo celkem přijato 776 uchazečů, což činí 76% přihlášených uchazečů o studium. Podrobnější informace o jednání přijímací komise viz **Příloha č. 1** - Zápis ze zasedání přijímací komise DFJP. Odvolací komise se sešla dne 30. 7. 2009. O přezkoumání požádalo 15 uchazečů, jejichž důvody byly shledány relevantními a kterým bylo vyhověno.

Dne 18. 09. 2009 proběhlo druhé doplňkové kolo přijímacích zkoušek.

Odvolací komise k druhému kolu přijímacího řízení se sešla ke svému zasedání dne 1. 10. 2009. O přezkoumání rozhodnutí požádali tři uchazeči, kterým bylo vyhověno.

Zápis z jednání odvolací komise DFJP proto nebyl pořizován a **Příloha č. 2** této zprávy nebude letos uvedena.

Výsledné hodnoty přijímacího řízení, vyplývající z obou kol, shrnuje **Příloha č. 3**.

Přijímací řízení do navazujícího magisterského programu proběhlo 10. září 2009. Vzhledem k počtu 280 a struktuře přihlášených rozhodl děkan DFJP o prominutí přijímací zkoušky všem přihlášeným uchazečům. Výsledné hodnoty přijímacího řízení, vyplývající z obou kol, shrnuje **Příloha č. 3**.

Přijímací řízení do doktorského studijního programu proběhlo 5. 6. 2009 a dodatečně 11. 9. 2009. Přihlášených bylo 41 uchazečů, přijímacího řízení se zúčastnilo 40 uchazečů, 40 komise doporučila přijmout.

#### 4.6 Zápisy

Termíny zápisů do 1. ročníku studia byly stanoveny organizací školního roku následovně:

- zápis do 1. ročníku prezenčního studia - 24. až 25. 08. 2009
- zápis do 1. ročníku kombinovaného studia - 26. 08. 2009

Stavy zapsaných posluchačů podle ročníků, studijních programů, oborů a forem studia, viz. **Příloha č. 4** - stavy zapsaných studentů k 31. 10. 2009.

#### 4.7 Navazující studium

V akademickém roce 2009/2010 studuje v navazujícím magisterském studiu celkem 545 studentů v oboru DMML, TRD, DP-SV, DP-KV, DI-DC, PSDPI, PSDPI-OŽPD, DI-EZD a AID.

#### 4.8 Další významné akce studijního oddělení

- Den otevřených dveří na DFJP se konal 13. 01. 2009,
- V říjnu 2009 se proděkan DFJP zúčastnil 15. ročníku Veletrhu pomaturitního vzdělávání GAUDEAMUS 2009 v Brně.

#### 4.9 Využívání kreditního systému na fakultě

Fakulta využívá kreditní systém, který byl na fakultě zaveden v akademickém roce 1995. Při stanovení počtu kreditů je dodržován standard 60 kreditů/ročník a cca 30 kreditů za semestr, kredity nejsou mechanicky přidělovány podle počtu kontaktních hodin, ale vyjadřují míru studijní zátěže. Kredity se využívají pro určení postupujících do vyššího ročníku, při povolování opakovaného zápisu do téhož ročníku a pro stanovení výše prospěchového stipendia.

#### **4.10 Studijní neúspěšnost na fakultě**

Vedení fakulty bedlivě sleduje neúspěšnost studentů v jednotlivých ročnících studia přímo ve vztahu k jednotlivým vyučovaným předmětům. Přijímá operativně potřebná opatření (doplňkové semináře, rozšířené konzultace aj.), neboť charakter předmětů, ve kterých studenti mají problémy, se každoročně poněkud mění. Pouhé procentuální vykazování neúspěšnosti je tak kontraproduktivní.

#### **4.11 Programy celoživotního vzdělávání uskutečňované v roce 2009**

V roce 2009 proběhly další dva semestry výuky U3V na DFJP v Pardubicích. Všechny tyto výukové bloky byly opět organizovány a podporovány v rámci rozvojového projektu MŠMT, realizovaného prostřednictvím Akademie Univerzit třetího věku (zodp. řešitel - doc. Beneš). Vzhledem k širším kapacitním možnostem se do tohoto běhu přihlásilo cca 50 posluchačů v každém semestru. Na přednáškách řady odborníků z vysokých škol i z praxe získávali frekventanti U3V v průběhu studia přehled o moderních dopravních prostředcích, technologiích jejich řízení, ale i aktuální poznatky o informačních technologiích, nových konstrukčních materiálech a technologiích - včetně praktické výuky v laboratoři. Navíc byla nabídka přednášek z oblasti dopravního inženýrství doplněna o témata z oblasti zdravotní (ve spolupráci s FZS), historie, kultury a umění.

K zajištění potřebného zázemí U3V byla z prostředků zmíněného grantového projektu pořízena řada vybavení do učebny, laboratoře i příslušné kanceláře. Pro výuku v laboratoři bylo nezbytné připravit další sady metalografických vzorků - za pomoci již dříve zakoupené pásové pily. Vybavení kancelářskou technikou je využíváno k přípravě výukových materiálů pro posluchače U3V a stejně tak vybavení přednáškové a laboratorní učebny potřebnou promítací technikou umožní vytvořit zázemí pro vedení výuky na odpovídající úrovni.

V rámci navazování a prohlubování vzájemných kontaktů v této oblasti pokračovala spolupráce s partnerskou U3V v německém městě Chemnitz a vznikla nová spolupráce s U3V, která působí na půdě Univerzity Hradec Králové.

#### **4.12 Počty studentů**

Ke dni 31. 10. 2009 na fakultě studovalo celkem 2186 posluchačů v bakalářském, magisterském a doktorském studijním programu v obou formách studia (PS + KS). Přehled o počtech posluchačů podle ročníků, formy studia a studijních programů je uveden v *Příloze č. 4*.

#### **4.13 Hodnocení nabídky studijních oborů s ohledem k uplatnění absolventů na trhu práce**

Podle dostupných informací nemají absolventi všech studijních oborů a specializací DFJP problémy s umístěním na trhu práce. Podrobnější průzkum mezi absolventy fakulty je plánován v budoucích několika letech. Z praxe jsou zaznamenávány signály zájmu o větší počet absolventů, zejména studijních oborů a specializací Silniční vozidla, kolejová vozidla, Dopravní infrastruktura, Elektrotechnická zařízení v dopravě, Marketing, management a logistika ve spojích apod. K ještě širšímu uplatnění schází absolventům podle vyjádření některých z nich lepší jazyková vybavenost. Kroky k nápravě DFJP již podnikla.

Trvalý zájem o kombinovanou formu studia ze strany zaměstnanců dopravních a spojových podniků a organizací potvrzuje užitečnost zaměření nabízených studijních oborů i pro potřeby praxe.

Studenti 3. ročníku bakalářského studia studijního oboru provozní spolehlivost dopravních prostředků a infrastruktury a ochrany životního prostředí jsou nad rámec obsahu výuky vybaveni znalostmi, potřebnými pro výkon funkce interního auditora systému jakosti a environmentálního managementu. Toto osvědčení, udělované fakultou společně s akreditovanou organizací LEAN, s.r.o., obdrží absolventi v rámci bakalářské sponze na konci svého studia. Dosavadní praxe prokázala, že o studenty, disponujícími širší kvalifikační nabídkou je zájem, zejména v tomto oboru činnosti.



#### 4.14 Doktorské studium

Doktorské studium na DFJP probíhá ve formě prezenčního a kombinovaného studia ve studijním programu P3710 Technika a technologie v dopravě a spojích, a to v oborech:

- Technologie a management v dopravě a telekomunikacích - 3708V024
- Dopravní prostředky a infrastruktura - 3706V005

#### Přehled počtu studentů 1. ročníku DSP 2. 10. 2009:

Forma	Nastoupilo
Prezenční	4
Kombinovaná	31
Celkem	35

#### Přehled o vykonaných státních doktorských zkouškách v roce 2009:

Jméno a příjmení	Obor	Datum SDZ	Školitel
Ing. David Crhák	TMDT	26. 3. 2009	doc. Kleprlík
Ing. Jan Roth	TMDT	29. 10. 2009	Ing. Švadlenka
Ing. Miroslav Gottfried	TMDT	29. 10. 2009	Ing. Chlaň
Ing. Miloslav Macháček	DPI	20. 3. 2009	prof. Karamazov
Ing. Pavel Svoboda	DPI	26. 3. 2009	doc. Tesař
Ing. Petr Kašpar	DPI	29. 5. 2009	doc. Graja
Ing. Jaroslav Brodský	DPI	25. 11. 2009	prof. Čáp
Ing. Luboš Minář	DPI	14. 12. 2009	doc. Beneš
Ing. Štefan Čorný	DPI	23. 1. 2009	doc. Machalíková

#### Přehled obhájených doktorských prací v roce 2009:

Jméno a příjmení	Datum obhajoby	Stud. obor	Téma disertační práce	Školitel
Ing. Aleš Bartheldi	26. 2. 2009	TMDT	Analýza disproporcí mezi zpoplatněním uživatele silniční a železniční dopravy a využívanými službami	Ing. Drahotský
Ing. Jiří Pavel	26. 2. 2009	TMDT	Trvale udržitelná mobilita na železnici v ČR	doc. Kampf, st.
Ing. Michael Bažant	26. 3. 2009	TMDT	Řešení vybraných provozních problémů osobní železniční stanice v rámci simulačního modelu dopravy	doc. Kavička
Ing. Pavla Brožová	26. 3. 2009	TMDT	Eliminace rizik při přepravě nebezpečných věcí v silniční dopravě	doc. Kleprlík
Ing. Bohuslav Kolínský	29. 5. 2009	TMDT	Lokace intermodálních terminálů v ČR v návaznosti na evropské dopravní síť	doc. Bína
Ing. Eva Cempírková	28. 5. 2009	TMDT	Model poptávky po poštovních	Ing. Švadlenka

			službách	
Ing. Lucie Schacherl	28. 5. 2009	TMDT	Řízení zásob v dodavatelsko- odběratelském řetězci	doc. Průša
Ing. Radovan Kužel	18. 12. 2009	TMDT	Daňový systém a provozování silniční dopravy	doc. Průša

Ing. Vladimír Kudyn	25. 6. 2009	DPI	Metody a prostředky diagnostiky napájecích stanic ČD z hlediska EMC	doc. Bartoš
Ing. Vlastimil Kapsa	26. 6. 2009	DPI	Analýza parametrů kvality svarových spojů vysokopevných ocelí při stavbě karosérií	doc. Schmidová
Ing. Jiří Mareš	14. 12. 2009	DPI	Diagnostika atmosférické koroze betonových konstrukcí dopravních staveb	prof. Lánský
Ing. Petr Rudolf	14. 12. 2009	DPI	Reliability and Service Life of Existing Bridges and their Assessment using modern computational Tools	prof. Menčík

Ing. Vlastimil Kapsa v 5. ročníku soutěže „Cena Františka Egermayera“ v kategorii „Disertační práce“ se stal vítězem. Jeho školitelkou byla doc. Ing. Eva Schmidová, PhD.

## 5. Vědecko-výzkumná činnost na fakultě

Vědecko-výzkumná činnost na fakultě probíhá prostřednictvím řešení získaných výzkumných projektů a transformačních a rozvojových programů v rámci:

- Institucionálního výzkumu (Výzkumný záměr - VZ);
- Výzkumného centra kolejových vozidel - VCKV;
- Grantové agentury České republiky (GAČR);
- Fondu rozvoje vysokých škol (FRVŠ);
- Programu rozvojových aktivit (PRA) UPa, resp. DFJP;
- Rozvojových programů (RP) MŠMT;
- Ostatních resortních projektů (např. MD, MPO, aj.);
- Zahraničních projektů.

### *Přehled počtů a druhů řešených výzkumných projektů na DFJP v roce 2009:*

druh projektu:	GAČR	FRVŠ	PRA UPa	PRA DFJP	VZ IV	RP MŠMT	Ostatní projekty	zahr. proj.	celkem
počet projektů:	5 + 1*	3	0	0	1	3	4	3	<b>19</b>

\* spoluřešitel

#### **5.1 Výzkumný záměr (VZ):** Teorie dopravních systémů (TDS)

Odpovědná řešitelka: doc. Ing. Tatiana Molková, Ph.D.

Celkem se na řešení výzkumného záměru podílelo 55 tvůrčích řešitelů v kategoriích D1 a D2 a 4 další pracovníci v kategorii D3.

Finanční prostředky v roce 2009 na UPa: 16 107 tis. Kč, z toho dotace MŠMT 15 463 tis. Kč, vklad DFJP 644 tis. Kč. Byla vyčerpána i částka 37 tis. Kč z FÚUP, která byla převedena z roku 2008.

V roce 2009 proběhlo průběžné hodnocení VZ za období 2007-2009. Výsledkem bylo přeřazení VZ z kategorie C do kategorie B, což se projevilo i v navýšení institucionální podpory v roce 2009.

Hlavní etapy řešení v roce 2009 byly koncipovány tak, aby naplnily cíle projektu v rozvoji teorie dopravních systémů (DS) ve všech 4 dílčích oblastech:

**1. Rozvoj DS v nových sociálně ekonomických podmínkách.** V roce 2009 bylo řešeno modelování nabídky a poptávky v dopravním systému, které bylo zaměřeno na:

- analýzu a modelování faktorů působících na poptávku po dopravě,
- rozbor a modelování faktorů působících na nabídku dopravy,
- možnosti a nástroje regulace vztahu nabídky a poptávky v dopravě,
- modelování vztahu nabídky a poptávky v dopravě z hlediska udržitelného rozvoje dopravního systému.

**2. Optimalizace technologických procesů a řízení v DS.** V hodnoceném období bylo řešení zaměřeno na:

- optimalizaci osobní dopravy včetně řešení kritických míst,
- technologické procesy v nákladní a kombinované dopravě,
- principy bezbariérové dopravy z hlediska technologického řešení,
- optimalizace obsluhy atrakčního okruhu,
- teoretické řešení problematiky údržby a obnovy dopravní infrastruktury,

- využití regresní analýzy v přestupních uzlech na železniční síti a v oblasti metod řízení na některé přístupy k traffic assignmentu a na metodu Hub and spoke z nákladového hlediska.

### ***3. Teorie informačních technologií a optimalizačních úloh v dopravě.***

V roce 2009 byl výzkum zaměřen na:

- problematiku diskrétní optimalizace v dopravních a logistických systémech, zejména na řešení lokačně alokačních úloh na síti a řešení svozových úloh,
- využití inteligentních dopravních systémů (telematiky) při řešení dopravní obsluhy území,
- oblast optické navigace dopravních prostředků s využitím do vozidla vestavěné optické kamery,
- zkoumání a návrh modelů rozmístění obslužných středisek s možnými nežádoucími účinky na životní prostředí,
- vytváření podkladů pro prognózu řešení konfliktních situací, které vznikají narušením pravidelného časového plánu dopravního provozu vlivem nahodilého zpoždění kompletů, nerovnoměrnosti pohybu kompletů po dopravní síti, vlivem technických poruch a vyhledávání konfliktů a jejich následné řešení,
- pokračování v aplikacích orientovaných síťových grafů pro tvorbu technologických časů na další rozpracování metodik tvorby a integrace rozhodovacích komponentů simulačních modelů dopravních systémů a metodik formalizací modelů zobecněných dopravních technologických procesů.

### ***4. Řízení a optimalizace složitých obecných dynamických systémů.***

Řešení bylo zaměřeno na pokračování teoretického výzkumu v oblasti adaptivních vícerozměrových regulátorů, v oblasti metod založených na modelech získaných experimentální cestou, řízení a optimalizace složitých dynamických systémů s využitím teorie fuzzy množin a fuzzy logiky. Dále byly modelovány významně nelineární systémy s použitím umělých neuronových sítí.

V souladu s návrhem projektu bylo řešení VZ zaměřeno na rozvoj teorie dopravních systémů zejména cestou optimalizace a řízení procesů v dopravních systémech a v integraci těchto systémů. Deklarovanými výstupy řešení VZ jsou zejména publikace původních výsledků ve vědeckých a odborných časopisech a prezentace výsledků na konferencích a symposiích.

V prosinci 2009 byla organizována 5. vědecká konference s mezinárodní účastí „Dopravní systémy 2009“, vybrané recenzované příspěvky byly publikovány v odborném časopise Doprava.

Výsledky byly využity ve výuce magisterského i doktorského studia. Doktorandi jsou zapojeni do řešení VZ jejich doktorskými pracemi, které mají vazbu na dílčí problematiku VZ. Dílčí poznatky se promítly i do aktualizace obsahové náplně předmětů magisterského a doktorského studia.

## 5.2 Výzkumné centrum kolejových vozidel (VCKV)

Subjekty centra:

Západočeská univerzita v Plzni / Fakulta strojní - zakladatel/příjemce/vykonavatel

Univerzita Pardubice/Dopravní fakulta Jana Pernera - zakladatel/spolupříjemce

ŠKODA VÝZKUM, s.r.o. - zakladatel/spolupříjemce

VÚKV, a.s. - zakladatel/spolupříjemce

ŠKODA TRANSPORTATION, s.r.o. - zakladatel

Odpovědný řešitel za UPa-DFJP: prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.

Počet řešitelů z UPa-DFJP: 12 pracovníků, z toho: 12 kmenových pracovníků UPa-DFJP.

Finanční prostředky v roce 2009 na UPa: 3 975 tis. Kč, vše NIV (z toho dotace od MŠMT byly celkem 3 375 tis Kč, příspěvek ze ŠKODA TRANSPORTATION, s.r.o. byl 600 tis Kč).

Na pracovištích UPa - DFJP pokračovalo v roce 2009 v rámci VCKV řešení následujících výzkumných úkolů:

- Měření a analýza základních mechanických vlastností a chemického složení materiálů kol.
- Vytvoření návrhů opatření k prevenci výskytu studovaných defektů v kontaktu kolo-kolejnice na základě dosažených výsledků z jednotlivých etap řešení projektu.
- Vytvoření výpočtového modelu dějů ve stykové plošce kolo-kolejnice s uvažováním skutečné struktury materiálu.
- Simulace vzniku povrchových defektů v systému kolo-kolejnice na zkušebním zařízení pro experimentální modelování kontaktu kolo-kolejnice.
- Simulace rozhodujících složek provozního namáhání částí kolejových vozidel na multiaxiálních zatěžovacích stendech.
- Vytvoření výpočtového modelu dějů ve stykové plošce kolo-kolejnice s uvažováním skutečné struktury materiálu.
- Výzkum pevnosti, únosnosti a životnosti svarových a jiných typů konstrukčně technologických spojů.
- Posouzení provozních změn parametrů kolejových vozidel na dynamické působení vozidla na dopravní cestu a na cestujícího.
- Nalezení originálního experimentálního postupu stanovení svislé kolové síly Q a příčné kolové síly Y z deformací kotouče kola tak, aby v celém rozsahu běžných provozních podmínek kolejového vozidla byla zajištěna přesnost stanovení síly Q a Y 2,5%.
- Návrh opatření na minimalizaci degradačních procesů při zvýšeném namáhání dopravní cesty provozem vozidel vyššími rychlostmi při zachování maximální spolehlivosti a bezpečnosti provozu.
- Experimentální výzkum hlukové zátěže na modernizovaných železničních tratích.
- Ověření struktury reálných povrchů styku kolo-kolejnice.
- Výzkum dynamických jevů, které vznikají v okamžiku vzniku, trvání a zániku prokluzu dvojkolí za různých podmínek, vyhodnocení pro praktické použití v oblasti optimalizace parametrů pohonu, dimenzování jednotlivých částí pohonu.
- Aplikace nových prvků do konstrukce kolejových vozidel na základě jejich předchozího ověření pomocí simulačních výpočtů a experimentů.

Výsledkem řešení úkolů VCKV na DFJP UPa v roce 2009 bylo:

- 12 výzkumných zpráv,
- 37 příspěvků na mezinárodních konferencích uplatněných do RIV,
- 2 přihlášky patentů (z toho jeden mezinárodní).

### 5.3 Grantová agentura České republiky (GAČR)

V roce 2009 řešili pracovníci DFJP těchto 6 projektů GAČR (z toho 1 v roli spoluřešitelů):

Č. projektu	Řešitel	Pracoviště	Název projektu
GA103/08/0922	doc. Doležel (spoluřešitel)	KDS	Vliv otřesů a nárazů na stavební konstrukce
GA103/08/1197	doc. Doležel	KDS	Analýza lokálního mechanického chování vláknobetonu v podzemním stavitelství
GA103/08/1340	prof. Menčík	KMMČS	Únavová odolnost ocelových ortotropních mostovek
GA101/07/0727	doc. Beneš	KDPD	Studium procesů při dynamickém kontaktu reálných kovových těles ve vztahu k materiálovým změnám
GA103/09/1158	prof. Melichar	KDMML	Výzkum tvorby hodnoty pro uživatele dopravy
GP102/09/P253	doc. Doleček	KEEZ	Elektromagnetická kompatibilita trakčních pohonů se synchronními motory s permanentními magnety vůči napájecí síti a možnosti jejího zlepšení

### 5.4 Fond rozvoje vysokých škol

Pro rok 2009 bylo podaných 11 návrhů projektů. Agentura RVŠ poskytla finanční prostředky na 3 projekty, a to na:

Tematický Okruh	Řešitel	Pracoviště	Název projektu	Přidělené finance (FRVŠ + příspěvek DFJP), tis. Kč
F1 a	Ing. Zdeněk Mašek	KEEZ	Inovace vybavení laboratoře pro výuku elektroniky a diagnostiky silničních vozidel	295 +37
F1 a	Ing. Ondřej Černý	KEEZ	Inovace laboratoře pro výuku elektroniky a elektrotechniky	261+24
F1 a	Ing. Jiří Šimánek (Ing. Jan Pidanič)	KEEZ	Inovace laboratorní výuky předmětů obecné elektrotechniky a elektrického měření	303+47

### 5.5 Program rozvojových aktivit UPa

Pro rok 2009 nebyly projekty vyhlašovány.

### 5.6 Program rozvojových aktivit DFJP

Pro rok 2009 nebyly projekty vyhlašovány.

### 5.7 Rozvojové projekty

V roce 2009 byly na DFJP řešeny tyto 3 rozvojové projekty MŠMT:

Řešitel	Pracoviště	Název projektu	Přidělené finance MŠMT, tis. Kč
Ing. Jaroslav Matuška., Ph.D.	KTRD	Zpřístupnění webových stránek Univerzity Pardubice zrakově postiženým studentům	300
doc. Dr. Ing. Libor Beneš	KMMČS	Podpora rovných příležitostí ke studiu na vysoké škole	588
doc. Dr. Ing. Libor Beneš	KMMČS	Rozvoj a regionální růst Univerzit třetího věku v ČR	273

### 5.8 Projekty řešené pro jiné instituce

Č. projektu	Řešitel	Zadavatel	Název projektu
FT-TA5/148	doc. Schmidová	Český svářečský ústav s.r.o.	Metalografické posouzení zkoušek svarových spojů betonářské výztuže
FI-IM4/042	doc. Zelenka	MPO	Výzkum a vývoj modulových dvounápravových podvozků dieselelektrických lokomotiv
FI-IM5/093	doc. Zelenka	MPO	Výzkum a vývoj modulových konstrukčních celků dieselelektrických lokomotiv
Není číslo uvedeno	doc. Doležel	Město Přelouč	Vypracování dokumentace Studie proveditelnosti severního obchvatu silnice I/2 Přelouč včetně propojení se silnicí č. II/333 a další dopravní sítí
Není číslo uvedeno	doc. Culek	Progressa s.r.o.	Statické trhačí testy zkušební vzorku

### 5.9 Zapojení do mezinárodních projektů

#### 6. rámcový program EU:

doc. Ing. Tatiana Molková, Ph.D.	Institut JP, DFJP	2TRAIN Training of Train Drivers in Safety Relevant Issues With Validated and Integrated Computer-Based Technology
----------------------------------	-------------------	--

## 7. rámcový program EU:

doc. Ing. Tatiana Molková, Ph.D.	DFJP	SKILLRAIL - Education and Training Actions for high skilled job opportunities in the railway sector – projekt řešen od 1.12.2009
----------------------------------	------	--

### EUREKA:

doc. Ing. Tatiana Molková, Ph.D.	DFJP	OE08010 ERWIN – European Railway Infrastructure Network – Síťový graf evropské železniční infrastruktury
----------------------------------	------	--

## 5.10 Významné publikace

### Kniha, kapitola v knize

- [1] CEMPÍREK, Václav, aj.: *Logistické a přepravní technologie*. první. Pardubice : Institut Jana Pernera, o.p.s. , 2009. 198 s. ISBN 978-80-86530-57-4.
- [2] KRMELA, J., PEŠLOVÁ, F. a TOMANOVÁ, V.: *Effectiveness of the machines maintenance and processes*, 2009. Novosibirsk, Ruská federace: Novosibirsk State Technical University, 2009. s. 23-28.
- [3] MATUŠKA, J. Bezbariérová doprava. 1. Pardubice: Institut Jana Pernera, o.p.s., 2009. 200 s. KTRD, ISBN 978-80-86530-62-8.
- [4] ŠIROKÝ, Jaromír, aj.: *Transport technology and control.*, 1. Pardubice: Institut Jana Pernera, o.p.s., 2009. 198 s. ISBN 978-80-86530-55-0 .
- [5] ŠIROKÝ, Jaromír, aj.: *Technologie dopravy*. 1. Pardubice: Institut Jana Pernera, o.p.s., 2009. 200 s. ISBN 978-80-86530-53-6.

### Články mezinárodní

- [1] BAKOŠOVÁ, Dana, aj.: DMA analysis of special rubber blends. *Sborník vědeckých prací Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava, Řada hutnická*, 2009, roč. 52, č. neuvedeno, s. 01-06 .
- [2] KRMELA, Jan: The Computational Modelling of Tire. *Recent*, 2009, roč. 10, č. 3(27), s. 333-336.
- [3] KRMELA, Jan, aj.: Using of Computational Modelling to Long-Fibre Composite. *Recent* , 2009, roč. 10, č. 3(27), s. 329-332.
- [4] KRMELA, Jan, TOMANOVÁ, Vladimíra a PEŠLOVÁ, Františka. Adhesive Bond Influence on Tyre Safety. *Journal of Machine Manufacturing*, 1. vyd., 2009, roč. XLIX, č. E3-E5, s. 111-114 .
- [5] MELICHAR, Vlastimil a DRAHOTSKÝ, Ivo.: Project for the support of transport service in the Czech Republic. *Zeszyty naukowe* , 535. vyd., 2009, roč. 535/2009, č. 535, s. 615-632 .
- [6] MENČÍK, Jaroslav: HE, Li Hong a SWAIN, Michael. Determination of viscoelastic-plastic material parameters of biomaterials by instrumented indentation. *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials* , 1. vyd. , 2009, roč. 2, č. 4, s. 318-325 .
- [7] MÜLLER, Miroslav, KRMELA, Jan a RUŽBARSKÝ, J.: Influence of Adhesive Bonded Surface Texture on Adhesive Bonding Process. *Recent* , 2009, roč. 10, č. 3(27), s. 349-354.
- [8] RUSNAKOVÁ, Soňa, aj.: Study of Vibrating Kevlar/Epoxy Plate: Comparison between Experimental (ESPI) a Numerical Results (FEM). *13th International Research/Expert Conference Trends in the Development of Machinery and Associated Technology (TMT 2009, Proceedings*, 2009, roč. 13, č. 1, s. 537-540.
- [9] RUSNAKOVÁ, Soňa, aj.: Microscopic observation of composite structure and their defects. *Sborník vědeckých prací Vysoké školy báňské - Technické univerzity Ostrava, Řada hutnická*, 2009, roč. 52, č. neuvedeno, s. 191-194.



[10] SEJKOROVÁ, Marie a MACHALÍKOVÁ, Jaroslava: The Application of Discriminant Analysis in Tribotechnical Diagnostics of Oils. *Machines, Technologies, Materials*, III. vyd. 2009, roč. III, č. 1-2/2009, s. 16-18.

## 6. Akademičtí pracovníci

V následujících tabulkách je uvedena kvalifikační a věková struktura akademických a ostatních pracovníků DFJP v průběhu a na konci roku 2009.

### 6.1 Průměrný přepočtený stav zaměstnanců za rok 2009

Útvar	akademičtí pracovníci (AP)					ostatní	celkem
	profesoři	docenti	OA	A+L	celkem		
DFJP	9,5	21	35,6	47,9	114,0	28,3	142,3

### 6.2 Evidenční počet zaměstnanců ve fyzických osobách k 31.12.2009

Útvar	akademičtí pracovníci (AP)					ostatní	celkem
	profesoři	docenti	OA	A+L	celkem		
DFJP	10	24	32	48	114	29	143

### 6.3 Kvalifikační struktura akademických pracovníků (AP) ke dni 31.12.2009 - počet ve fyzických osobách

	DFJP
<b>profesoři celkem</b>	10
<b>z toho: DrSc.</b>	2
<b>CSc. a Ph.D.</b>	8
<b>ostatní</b>	0
<b>docenti celkem</b>	24
<b>z toho: DrSc.</b>	0
<b>CSc. a Ph.D.</b>	23
<b>ostatní</b>	1
<b>Odb. asist. celkem</b>	32
<b>z toho: DrSc.</b>	0
<b>CSc. a Ph.D.</b>	32
<b>ostatní</b>	0
<b>asistenti+lekt. celkem</b>	48
<b>CELKEM</b>	114

#### 6.4 Počet pedagogických pracovníků k 31.12.2009 (fyzické a přepočtené počty)

Pracovníci	Pedagogičtí pracovníci					Vědečtí pracovníci
	profesoři	docenti	odb. asist.	asistenti	lektoři	
fyzické osoby	10	24	32	48	0	0
přepočtení	10	24	32	48	0	0

V počtech interních pracovníků jsou zahrnuti AP, kteří pracují na plný pracovní úvazek, a AP pracující na kratší pracovní úvazek, ale u kterých je tento jediným pracovním poměrem (popř. mají souběh dvou pracovních poměrů, ale ani jeden nemají na plnou pracovní dobu).

V počtech externích pracovníků jsou zahrnuti AP ve vedlejší pracovním poměru. Nejsou zde zahrnuti AP, kteří uzavírají dohody o pracích konaných mimo pracovní poměr podle § 232 zákoníku práce.

#### 6.5 Věková struktura akademických pracovníků k 31.12.2009

Věk	Pedagogičtí pracovníci					Vědečtí pracovníci
	profesoři	docenti	odb. asist.	asistenti	lektoři	
do 29 let	0	0	1	20	0	0
30 – 39 let	0	7	20	14	0	0
40 – 49 let	0	6	5	4	0	0
50 – 59 let	2	3	3	4	0	0
60 – 69 let	4	8	3	6	0	0
Nad 70 let	4	0	0	0	0	0
celkem	10	24	32	48	0	0
průměrný věk	67,4	50,7	41,0	37,6	0	0

#### 6.6 Habilitační a profesorská řízení

Fakulta	Název oboru pro habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem	Platnost akreditace
Dopravní fakulta Jana Pernera		
	Dopravní prostředky a infrastruktura	do 20.10.2015
	Technologie a management v dopravě a telekomunikacích	do 20.10.2015

### 6.6.1 Habilitační řízení

Příjmení, jméno, tituly	Katedra/VŠ	Obor	Výsledek řízení
doc. Ing. Oktavián Strádal, Ph.D.	KID/UPa	Dopravní prostředky a infrastruktura	Jmenován od 1. 7. 2009
doc. Ing. Radovan Doleček, Ph.D.	KEEZ/ UPA	Dopravní prostředky a infrastruktura	Jmenován od 1. 4. 2009
doc. Ing. Anna Černá, CSc.	KID/ UPa	Technologie a management v dopravě a telekomunikacích	Jmenovaná od 1. 10. 2009
doc. Ing. Petr Paščenko, Ph.D.	KDPD/ UPa	Dopravní prostředky a infrastruktura	Jmenován od 1. 7. 2009
doc. Ing. Petr Průša, Ph.D.	KDMML/ UPa	Technologie a management v dopravě a telekomunikacích	Jmenován od 1. 11. 2009
doc. Ing. Bohumil Culek, Ph.D.	KDS/UPa	Dopravní systémy a technika (na FD ČVUT)	Jmenován od 1. 2. 2009

### 6.6.2 Profesorská řízení

Příjmení, jméno, tituly	Katedra/VŠ	Obor	Výsledek řízení
Prof. Ing. Jiří Lettl, CSc.	KEEZ/UPa	Dopravní prostředky a infrastruktura	Jmenován od 18. 9. 2009

## **7. Hodnocení činnosti vědeckou radou DFJP**

Hodnocení činnosti fakulty v roce 2009 před vědeckou radou DFJP probíhalo formou projednávání a schvalování jednotlivých bodů. Vědecká rada DFJP hodnotila činnost fakulty na svých zasedáních ve dnech: 4. 2. 2009, 13. 5. 2009, 1. 7. 2009, 14. 10. 2009, 9. 12. 2009.

## 8. Mezinárodní spolupráce ve vzdělávání

### LLP Erasmus

#### Studentská mobilita

V letním semestru akademického roku 2008/2009 studovalo na DFJP 8 zahraničních studentů (1 z Bulharska, 4 z Polska a 3 z Turecka), v zimním semestru 2009/2010 potom 11 zahraničních studentů (4 z Turecka, 2 z Polska, 2 z Nizozemí, 2 ze Slovenska a 1 z Lotyšska) v rámci programu LLP/Erasmus.

Současně v roce 2009 vycestovalo na zahraniční fakulty 11 studentů. Podrobný přehled je uveden v následujících tabulkách.

Letní semestr 2008/2009:

Příjmení	Jméno	Hostitelská univerzita	Délka studijního pobytu v měsících celkem/z toho 2009	
Vožechová	Petra	University of Aberdeen	4,5	4,5
Kloud	Václav	University of Aberdeen	4,5	4,5
Fousek	Jiří	Žilinská univerzita	4,5	4,5
Smolák	Libor	Anadolu University	4	4

Zimní semestr 2009/2010:

Příjmení	Jméno	Hostitelská univerzita	Délka studijního pobytu v měsících celkem/z toho 2009	
Adamíra	Jakub	Jyvaskyla University of Applied Sciences	5	3
Folta	Jiří	Aristotle University of Thessaloniky	5	3
Hanus	Petr	Aristotle University of Thessaloniky	5	3
Gregor	Jiří	University of Ljublana	4	3
Lebedová	Lucie	Jyvaskyla University of Applied Sciences	5	3
Rajdl	Petr	Jyvaskyla University of Applied Sciences	5	3
Velechovský	Milan	Aristotle University of Thessaloniky	5	3

### Mobilita akademických pracovníků

V roce 2009 pokračovaly aktivity i ve výjezdech akademických pracovníků DFJP na partnerské školy. Detailní přehled je uveden v následující tabulce.

Příjmení	Jméno	Hostitelská univerzita	Délka pobytu v dnech
Švadlenka	Libor	University of Szczecin	6
Průša	Petr	Hogeschool van Arnhem en Nijmegen	4
Průša	Petr	Jyväskylä University of Applied Sciences	9
Doleček	Radovan	University of Siauliai	16
Kampf	Rudolf	Žilinská univerzita	5
Drahotský	Ivo	Žilinská univerzita	5
Švadlenka	Libor	Žilinská univerzita	5
Drdla	Pavel	Universität Bremen	5
Nachtigall	Petr	Universität Bremen	10
Široký	Jaromír	Universität Bremen	10
Rathouský	Bedřich	Universität Bremen	10
Cempírek	Václav	Technische Universität Dresden, Universität Bremen	11
Zikmund	Tomáš	Hogeschool van Arnhem en Nijmegen	8
Doleček	Radovan	Trenčianská univerzita A. Dubčeka	8
<b>Celkem</b>			<b>112</b>

V rámci učitelských mobilit programu LLP/Erasmus se dále uskutečnily pobyty akademických pracovníků z partnerských univerzit (viz následující tabulka):

Přednášející	Univerzita	Termín
Gejdoš Pavel	Technická univerzita vo Zvolene	9.3.-20.3.2009
Potkány Marek	Technická univerzita vo Zvolene	9.3.-20.3.2009
Hitka Miloš	Technická univerzita vo Zvolene	9.3.-20.3.2009
Strelcová Stanislava	Žilinská univerzita	24.3.-27.3.2009
Madleňák Radovan	Žilinská univerzita	5.4.-12.4.2009
Leitner Bohuš	Žilinská univerzita	20.4.-23.4.2009
Tomek Miroslav	Žilinská univerzita	4.5.-7.5.2009
Yosifova Desislava	Todor Kableshkov University of Transport	11.5.-15.5.2009
Kunicina Nadezhda	Vilnaus Gedimino Technikos Universitetas	18.5.-22.5.2009
Strišš Jozef	Žilinská univerzita	27.5.-30.5.2009
Soviar Jakub	Žilinská univerzita	27.5.-30.5.2009
Porada-Rochon Malgorzata	University of Szczecin	11.6.-15.6.2009
Franssila Tommi	Jyväskylä University of Applied Sciences	24.11.-27.11.2009

Přednášející	Univerzita	Termín
Kantanen Sami	Jyväskylä University of Applied Sciences	24.11.-27.11.2009

Dopravní fakulta v roce 2009 uzavřela nové bilaterální dohody s následujícími univerzitami:

	<b>LLP Erasmus</b>
NL	Hogeschool van Arnhem en Nijmegen
LT	Vilnius Gedimino Technikos Universitetas

### **Ostatní zahraniční spolupráce**

V roce 2009 byla uzavřena dohoda o společném vydávání časopisu PROMET Traffic and Transportation s Faculty of Transport and Traffic Sciences v chorvatském Záhřebu.

I v roce 2009 pokračovala spolupráce s Ministerstvem dopravy JAR, University of Pretoria a North-West University. Všech 17 studentů z JAR pokračuje v řádném denním studiu.

### **Ostatní spolupráce**

V roce 2009 se UP-DFJP stala členem Sdružení automobilového průmyslu.

Dále byly uzavřeny nové nebo prodlouženy smlouvy o spolupráci s následujícími subjekty:

- Vyšší policejní škola MV v Jihlavě
- Skanska CS, a.s.
- Vision Consulting Automotive, s.r.o.
- SOR Libchavy
- Správa a údržba silnic Pardubického kraje, Doubravice
- ČD Cargo, a.s.
- Hodlmayr Logistics Czech Republic, s.r.o Jeneč
- Bosch Diesel, s.r.o. Jihlava
- SŽDC, s.o. Praha
- Drážní inspekce, Praha



## 9. Další aktivity fakulty

### 9.1. Organizace a zajištění průběhu jednání Vědecké rady DFJP

Na začátku roku 2009 měla VR DFJP 33 členů, z čehož 21 bylo interních. V průběhu roku 2009 pracovnice OVVČ organizačně a materiálně zajistila jednání VR DFJP v následujících termínech: 4. 2. 2009, 13. 5. 2009, 1. 7. 2009, 14. 10. 2009, 9. 12. 2009

Na jednáních Vědecké rady DFJP byla projednávána a schvalována následující agenda:

- zprávy ze zasedání hodnotících komisí pro habilitační řízení,
- schválení členů habilitačních komisí pro habilitační řízení a hodnotících komisí pro řízení ke jmenování profesorem,
- zajištění průběhu a hodnocení habilitačních a profesorských přednášek,
- projednání a schválení návrhu na doplnění složení státnicových komisí bakalářského a magisterského studia, komisí pro státní doktorské zkoušky a komisí pro obhajoby doktorských disertačních prací,
- schvalování návrhů nových školitelů doktorandů prvního ročníku studia,
- projednání a schválení návrhů atestací pracovníků fakulty pro vedení přednášek,
- schválení návrhů přiznání titulu Ph.D. absolventům doktorského studia na DFJP,
- schválení návrhů změn ve studijních plánech,
- návrh na jmenování nových členů oborových rad pro obory doktorského studijního programu.

### 9.2 Další aktivity fakulty nespecifikované v ostatních kapitolách

#### KONFERENCE, SEMINÁŘE, KOLOKVIA:

V průběhu roku 2009 se uskutečnila celá řada konferencí, kolokvií a seminářů. Mezi ty nejvýznamnější patřily:

#### **Lokalizace logistických center s pomocí matematického modelování**

Cílem vědecké konference bylo identifikovat přístupy lokalizace logistických center matematickými modely.

pořadatel:	Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky
termín:	26. 1. 2009
místo konání:	Pardubice, zasedací místnost katedry DMML
kontaktní osoba:	Ing. Petr Průša, Ph.D.
počet účastníků	15

#### **U3V „Dopravní technika v podmínkách moderní Evropy“**

(7. běh výuky pro posluchače Univerzity třetího věku)

pořadatel:	DFJP ve spolupráci s Akademií Univerzit třetího věku při VUT v Brně
termín:	<i>březen-květen 2009, říjen-prosinec 2009; pátky od 11.h - 13.h</i>
místo konání:	učebna P11 (02004) v prostorách budovy DA na DFJP
kontaktní osoba:	doc. Dr. Ing. Libor Beneš, paní Zlatka Sojková

## Radioelektronika 2009

19. mezinárodní konference

pořadatel:	Czechoslovakia Section IEEE české a slovenské vysoké školy
termín:	22. – 23. 4. 2009
místo konání:	Bratislava
kontaktní osoba:	prof. Ing. Vladimír Schejbal, CSc.
počet účastníků:	150

## INFOTRANS 2009

Konference o výzkumu a vývoji praktických aplikací informačních technologií v dopravě a o nových vědeckých a metodických poznatcích.

pořadatel:	Katedra informatiky v dopravě, Katedra softwarových technologií (FEI)
termín:	28. 4. 2009
místo konání:	Hotel Zlatá štika
kontaktní osoba:	Ing. Viktor Patras
počet účastníků:	42

## Šíření vln v blízké a vzdálené zóně antény

10. seminář zaměřený na šíření vln v blízké a vzdálené zóně antény včetně moderních metod měření antén ve vzdálené a blízké zóně a v reverbarační komoře včetně ukázek pracovišť v RAMET C. H. M. a. s. a VTÚPV Vyškov

pořadatel:	Katedra elektrotechniky, elektroniky a zabezpečovací techniky v dopravě
termín:	14. 5. 2009
místo konání:	Dopravní fakulta J. Pernera
kontaktní osoba:	Ing. Karel Dvořák
počet účastníků:	30

## Úlohy diskrétní optimalizace v dopravní praxi 2009

Řešení distribučních a svozných úloh

pořadatel:	Katedra informatiky v dopravě
termín:	21. - 22. 5. 2009
místo konání:	Dopravní fakulta J. Pernera
kontaktní osoba:	doc. Ing. Josef Volek, CSc.
počet účastníků:	25

## Eurokódy – EC 7 – Geotechnika a zakládání staveb

Seminář

pořadatel:	Katedra dopravní infrastruktury
termín:	11. 2. 2009
místo konání:	Dopravní fakulta J. Pernera
kontaktní osoba:	doc. Ing. Vladimír Doležel, CSc.
počet účastníků:	28

## **Eurokódy a navrhování železobetonových mostů**

### Seminář

pořadatel:	Katedra dopravní infrastruktury
termín:	17. 6. 2009
místo konání:	Dopravní fakulta J. Pernera
kontaktní osoba:	doc. Ing. Vladimír Doležel, CSc.
počet účastníků:	32

## **Programové vybavení pro výuku informačních technologií na Dopravní fakultě Jana Pernera**

Odborný seminář zaměřený na seznámení s novými verzemi softwarových produktů a s možnostmi jejich využití ve výuce informačních technologií na DFJP

pořadatel:	Katedra informatiky v dopravě
termín:	16. září 2009
místo konání:	Zasedací místnost děkanátu DFJP
kontaktní osoba:	RNDr. František Machalík
počet účastníků:	50

## **Elektrotechnika a elektronika v dopravě**

Odborný seminář zaměřený na témata z oblasti dopravní techniky se zaměřením na elektrotechniku a elektroniku

pořadatel:	Katedra elektrotechniky, elektroniky a zabezpečovací techniky v dopravě
termín:	24. 9. 2009
místo konání:	Dopravní fakulta J. Pernera
kontaktní osoba:	doc. Ing. Radovan Doleček, Ph.D.
počet účastníků:	35

## **Interakce lehkého kolejového systému s podložím**

Seminář

pořadatel:	Katedra dopravní infrastruktury
termín:	22. 9. 2009
místo konání:	Dopravní fakulta J. Pernera
kontaktní osoba:	doc. Ing. Vladimír Doležel, CSc.
počet účastníků:	35

## **Dopravní systémy a hodnota pro uživatele dopravy**

Konference s mezinárodní účastí zaměřená na výměnu teoretických a praktických zkušeností týkajících se perspektiv rozvoje dopravních systémů z pohledu zvyšování hodnoty služeb dopravního systému pro uživatele dopravy. V rámci konference byly také prezentovány výsledky projektu GA ČR č. 103/09/1158 „Výzkum tvorby hodnoty pro uživatele dopravy“, řešeného katedrou DMML.

pořadatel:	Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky
termín:	22. 10. 2009
místo konání:	Pardubice, zasedací místnost DFJP

kontaktní osoba:	Ing. Ivo Drahotský, Ph.D.
počet účastníků:	24

### **Současné problémy v kolejových vozidlech**

Konference s mezinárodní účastí

pořadatel:	Katedra dopravních prostředků a diagnostiky Asociace strojních inženýrů, klub Česká Třebová
termín:	21. – 22. 9. 2009
místo konání:	Česká Třebová
kontaktní osoba:	doc. Ing. Michael Lata, PhD.
počet účastníků:	116

### **LOGI 2009**

Na konferenci byly diskutovány otázky spojené s podporou logistiky z veřejných zdrojů za přítomnosti předních odborníků z ČR. Konference byla pořádána v rámci vědeckého projektu MD ČR - 1F83A/014/520 „Návrh metodiky indexového benchmarkingu pro logistická centra“ a vědeckého projektu MD ČR – CG731/118/520 „Prostorová lokalizace veřejných logistických center“.

pořadatel:	Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky
termín:	19. 11. 2009
místo konání:	Pardubice, Dopravní fakulta Jana Pernera
kontaktní osoba:	doc. Ing. Rudolf Kampf, Ph.D., Ing. Petr Průša, Ph.D.
počet účastníků:	42

### **Úlohy diskrétní optimalizace v dopravní praxi 2009**

Telematika v distribučních a svozných úlohách

pořadatel:	Katedra informatiky v dopravě
termín:	26. – 27. 11. 2009
místo konání:	Dopravní fakulta J. Pernera
kontaktní osoba:	doc. Ing. Josef Volek, CSc.
počet účastníků:	25

### **TechMat'09 „Perspektivní technologie a materiály pro technické aplikace“**

9. ročník konference s mezinárodní účastí

pořadatel:	Katedra mechaniky, materiálů a částí strojů Asociace strojních inženýrů, klub MI - Pardubice
termín:	19. 11. 2009
místo konání:	hotel Schindlerův háj, Svitavy
kontaktní osoba:	doc. Dr. Ing. Libor Beneš
počet účastníků:	56

### **ŽelAktuel 2009 Racionalizace dopravní infrastruktury s vazbou na rozsah dopravy**

15. kolokvium s mezinárodní účastí

pořadatel:	Katedra technologie a řízení dopravy Správa železniční dopravní cesty, s. o., Institut Jana Pernera, o. p. s.
------------	---

termín:	26. 11. 2009
místo konání:	Pardubice
garant:	prof. Ing. Vlastislav Mojžíš, CSc.
počet účastníků:	60

### Marketing v službách 2009

Cílem čtvrtého ročníku mezinárodní vědecké konference byla výměna teoretických a praktických poznatků a zkušeností z oblasti marketingu služeb se zaměřením na dopravu.

pořadatel:	Žilinská univerzita (Fakulta riadenia a informatiky, Katedra manažérskych teórií) Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky
termín:	10. – 11. 12. 2009
místo konání:	Žilina, Fakulta riadenia a informatiky
kontaktní osoba:	doc. Ing. Jozef Strišš, CSc. (ŽU), doc. Ing. Rudolf Kampf, Ph.D. (UPa)
počet účastníků:	53

### 9.3. Další aktivity fakulty

#### 9.3.1 Činnost Převravní laboratoře (vedoucí doc. Ing. Rudolf Kampf, CSc.):

Převravní laboratoř (PL) uspořádala v roce 2009 již tradiční (osmý) kurz k přijímacím zkouškám pro zájemce o studium na Dopravní fakultě Jana Pernera. Kurzu (z matematiky a fyziky) se v tomto roce zúčastnilo 53 zájemců o studium.

V tomto roce proběhl také tradiční kurz z matematiky pro přijaté studenty na Dopravní fakultu Jana Pernera. Kurzu se účastnilo 94 studentů. Organizátorem a garantem kurzu byla Převravní laboratoř (PL).

Do Převravní laboratoře byl přijat nový člen Ing. Jaroslav Morkus. Převravní laboratoř ve spolupráci s Institutem Jana Pernera v Praze uspořádala virtuální konferenci Aktuální problémy v dopravě 2009 a vydala stejnojmenný sborník. Tuto konferenci pořádala již po třetí. Převravní laboratoř ze svých finančních prostředků modernizovala učebnu P 18, kterou vybavila počítačem a dataprojektorem.

#### 9.3.2 Činnost Zkušební laboratoře AL DFJP (vedoucí: Ing. Martin Kohout):

V roce 2009 byla provedena pracovníky Českého institutu pro akreditaci reakreditace Zkušební laboratoře, která je nyní platná 5 let. Také v roce 2009 probíhala zkušební činnost v oblasti akreditovaných i neakreditovaných zkoušek.

#### 9.3.3 Činnost Ústavu pro analýzu dopravních nehod (vedoucí Ing. Ivo Drahotský, Ph.D.):

Ústav pro analýzu dopravních nehod se zabývá vybranými úkoly v oblasti znalecké, vzdělávací a vědeckovýzkumné činnosti v rámci Dopravní fakulty Jana Pernera Univerzity Pardubice.

V roce 2009 byly vyvíjeny aktivity spojené s vypracováním materiálů pro okresní a krajské soudy (moc soudní), dále pro orgány státní správy, územní samosprávy, ale také výzkumné a vědecké pracoviště, i soukromé společnosti (Krajský úřad Pardubického kraje; Výzkumný ústav železniční, a.s.; Českou pojišťovnu, a.s.; TUV SÚD Auto CZ s.r.o.). Jedná se především o zpracování znaleckých posudků, odborných vyjádření, expertíz, zpráv, a poskytování odborných konzultací, mimo jiné byla poskytována i poradenská činnost.

Dále bylo v rámci činnosti zajišťováno servisní zázemí pro znaleckou činnost na DFJP UPa, včetně spolupráce s ostatními katedrami a pracovišti. Veškeré aktivity byly realizovány v souladu s příslušnou právní úpravou vztahující se k výkonu znalecké a tlumočnické činnosti.

Primární problematika, na kterou je činnost ÚADN zaměřena, zahrnuje obory doprava (odvětví doprava městská a silniční, se specializací posuzování příčin dopravních nehod), strojírenství

(odvětví strojírenství všeobecné, se specializací posuzování technického stavu motorových vozidel, autoopravenství) a ekonomika.

V rámci dalších aktivit je nutno poukázat na přípravu a zavedení nových předmětů: Bezpečnost v dopravě; Krizové stavy v dopravě.

### **9.3.4 Činnost Dislokovaného pracoviště DFJP Česká Třebová (vedoucí doc. Ing. Jaromír Zelenka, CSc.):**

Rovněž v roce 2009 zajišťovalo Dislokované pracoviště DFJP v České Třebové výuku předmětů zaměřených na kolejových vozidel a také předmětů všeobecného technického základu. Výčet předmětů je v souladu se Studijním plánem DFJP. Na pracovišti proběhly bakalářské státní zkoušky a státní závěrečné zkoušky.

V rámci navazujícího magisterského studia byly řešeny diplomové práce aktuální problematiky z praxe. Nejlepšimu absolventovi zaměřením kolejová vozidla byla předána cena Jana Pernera, kterou udělila firma CZ LOKO, a.s. Česká Třebová.

V oblasti výzkumu se pracovníci ve spolupráci s firmou ŠKODA TRANSPORTATION, a.s. podíleli na realizaci schvalovacího procesu a přípravě a průběhu zkoušek nově vyvíjené třísystémové elektrické lokomotivy pro ČD ř. 380.

Většina pracovníků se také podílela na činnosti *Výzkumného centra kolejových vozidel*.

### ***Další významná spolupráce DPDFČT ve výzkumu a vývoji se subjekty v ČR:***

Projekt: FI-IM4/042

Název: Výzkum a vývoj modulových dvounápravových podvozků dieselelektrických lokomotiv (program IMPULS Ministerstva průmyslu a obchodu)

Řešitel: CZ LOKO, a. s. Česká Třebová

Spolupříjemce: UPa, DFJP

Řešitel: doc. Ing. Jaromír Zelenka, CSc., Katedra dopravních prostředků a diagnostiky

Projekt: FI-IM5/093

Název: Výzkum a vývoj modulových konstrukčních celků dieselelektrických lokomotiv (program IMPULS Ministerstva průmyslu a obchodu)

Řešitel: CZ LOKO, a. s. Česká Třebová

Spolupříjemce: UPa, DFJP

Řešitel: doc. Ing. Jaromír Zelenka, CSc., Katedra dopravních prostředků a diagnostiky

Projekt: SD590002

Název: Návrh nového jízdního obrysu pro tramvajové tratě DP hl. m. Prahy.

Objednatel: Dopravní podnik hl. m. Prahy (doplňková činnost UPa)

Řešitel: doc. Ing. Jaromír Zelenka, CSc., Katedra dopravních prostředků a diagnostiky

Projekt: SD590010

Název: Měření jízdních obrysů kol nákladních vozů v DKV.

Objednatel: DT – Výhybkárna a strojírna a.s. (doplňková činnost UPa)

Řešitel: doc. Ing. Jaromír Zelenka, CSc. a kol., Katedra dopravních prostředků a diagnostiky

### **9.3.5 Činnost Vzdělávacího a informačního pracoviště Praha (vedoucí Ing. Milena Foglarová):**

Rok 2009 zastihl pracoviště konsolidované, připravené zajišťovat všechny běžné i rozvojové úkoly. Kromě výukové činnosti pro posluchače kombinované formy studia studijních oborů dopravní management, marketing a logistika a technologie a řízení dopravy a spojů (více než 400 posluchačů) byla pozornost zaměřena i na projekty celoživotního vzdělávání, na rozvoj spolupráce s dalšími subjekty a na vytváření zázemí pro činnost dalších kateder a útvarů školy.

Využito bylo zejména spolupráce s Institutem Jana Pernera, o.p.s., se kterým byly společně připravovány a zajišťovány zejména projekty celoživotního vzdělávání, které znamenaly nejen odborný přínos pro pedagogický proces na škole, ale i finanční výnos přispívající k úhradě provozních nákladů spojených s tímto pracovištěm. Z nejvýznamnějších akcí, již tradičně zaměřených na oblast zasílatelství, je možné uvést třísemestrální studium „Spediční expert“.

Na VIP Praha se rovněž v roce 2009 uskutečnily vzdělávací kurzy pro pracovníky ČD, a.s. a SŽDC, s.o. v problematice evropského vlakového zabezpečovacího systému ERTMS/ ETCS. Kurzy byly zaměřeny na údržbu traťové části systému, systémovou údržbu radioblokové centrály, provoz radioblokové ústředny, údržbu palubního systému a provoz palubního systému – strojvedoucí. Celkem bylo vyškoleno cca 60 zaměstnanců uvedených organizací. Toto školení bylo součástí pilotního projektu řešeného pro Správu železniční dopravní cesty italskou firmou Ansaldo, STS. Pro DFJP znamenal tento projekt významný přínos pro výuku, protože podle uzavřené smlouvy mezi touto firmou a Institutem Jana Pernera, o.p.s. je možné zpracované výukové materiály využít při výuce na DFJP.

Studentům kombinovaného studia byly nabídnuty doučovací semináře pro vybrané předměty s vysokou mírou obtížnosti pro posluchače, které podnítily pedagogy i studenty k organizování společných konsultačních hodin nad rámec rozvrhu k vysvětlení vybraných náročných témat probírané látky. V roce 2009 se nepodařilo plně realizovat placené doučovací semináře, ale jen zorganizování společných konsultací ve všech předmětech bylo významným přínosem pro znalosti studentů a jejich přípravu ke zkouškám.

Kromě společné přípravy a uskutečňování vzdělávacích akcí jsou využívány zdroje IJP, o.p.s a Nadačního fondu Jana Pernera na poskytování finančních odměn studentům za vynikající studijní výsledky a nejlepší bakalářské a diplomové práce, na podporu zahraničních cest studentů a pedagogů a jako doplňkových finančních podpor při vydávání odborné literatury a skript.

### **9.3.6 Činnost akademie Cisco (Kontaktní osoba: RNDr. František Machalík):**

Na KID byla zřízena Regionální a Lokální síťová akademie Cisco (RCNA/LCNA), která v rámci celosvětově rozšířeného vzdělávacího programu Síťových akademií umožňuje studentům absolvovat čtyřsemestrální kurz CCNA (Cisco Certified Network Associate), jehož cílem je výchova odborníků v oblasti návrhu, budování a správy počítačových sítí. Pro úspěšné zvládnutí studia mají studenti k dispozici multimediální studijní materiály v angličtině, takže teoretickou část výuky mohou absolvovat distanční formou. Praktická část výuky probíhá v Laboratoři počítačových sítí na reálných zařízeních simulujících provoz v sítích s cílem získat praktické zkušenosti s instalací, konfigurací, správou a údržbou síťových prvků. Úspěšně ukončené studium je možné rozšířit o celosvětově akceptované certifikační zkoušky společnosti Cisco. Způsob výuky umožňuje individuální přístup studentů k osvojování znalostí, praktických zkušeností a podporuje jejich přípravu pro využití znalostí v praxi.

KID má výuku Cisco akademie plně integrovanou do výuky na studijním oboru Aplikovaná informatika v dopravě. Ve studijním plánu 2. a 3. ročníku bakalářského stupně tohoto oboru je čtyřsemestrální předmět Počítačové sítě I – IV, jehož výuka je postavena na studiu CCNA1 – CCNA4 Exploration. Výuku CCNA mohou absolvovat i studenti jiných studijních oborů DFJP. V rámci spolupráce se středními školami (Anglické gymnázium, SOŠ a VOŠ, Pardubice; Gymnázium Chotěboř) absolvují studium Cisco akademie i vybraní studenti těchto středních škol.

Na KID se připravuje zařazení nového alternativního předmětu Bezpečnost počítačových sítí do magisterského stupně studijního oboru Aplikovaná informatika v dopravě od školního roku

2010/2011. Náplň předmětu se bude shodovat s náplní jednosemestrálního kurzu CCNA Security, který je nově zařazen do kurzů Cisco akademie.

RCNA/LCNA na KID školí instruktory z řad pedagogických pracovníků na lokálních akademiích, které jsou pod metodickým vedením naší RCNA. Jedná se o lokální akademie (LCNA) na následujících školách: VOŠ a SOŠ Gustava Habrmana Česká Třebová, SPŠE a VOŠ Pardubice, Střední škola aplikované kybernetiky s.r.o. Hradec Králové, SPŠE Dobruška, SPŠ a SOU Trutnov, SPŠ a VOŠ Jičín, SPŠ Strojnická Chrudim, FIM Univerzita Hradec Králové a FEI Univerzita Pardubice.

Vzhledem k tomu, že projekt FRVŠ „Inovace laboratorní výuky předmětu Počítačové sítě“ skončil v roce 2010 jako nefinancovaný, bude třeba v nejbližší době získat finanční prostředky na inovaci laboratoře počítačových sítí na KID tak, aby byla zabezpečena i nadále kvalitní praktická laboratorní výuka.



## 10. Rozvoj fakulty

Hlavním cílem v roce 2009 bylo stejně jako i v předchozích letech posílení předpokladů udržet do budoucnosti DFJP jako multioborovou fakultu s ekonomickými, technologickými a technickými obory. Jak je všeobecně známo fakulta má nedostatky v technickém zázemí, které je nezbytné pro zabezpečování technických oborů. Proto DFJP soustředila v roce 2009 svoji velkou pozornost na přípravu projektu „Výukové a výzkumné centrum v dopravě (VVCD)“, které by mělo zmíněný nedostatek fakulty eliminovat. Na základě vlastními silami zpracované dokumentace pro územní řízení získala fakulta pravomocné územní rozhodnutí o umístění stavby VVCD v prostoru Univerzity Pardubice v Doubravících. Před koncem roku 2009 fakulta za spolupráce s firmou Kovoprojekta Brno, a.s., která byla do spolupráce zapojena na základě výběrového řízení, získala stavební povolení. To společně s ostatními podklady umožnilo zkompletovat projektovou žádost k jejímu podání na MŠMT a tím přihlásit projekt VVCD do soutěže o získání dotačních prostředků na stavbu VVCD.

Rozvoj fakulty je nemyslitelný bez neustálého rozvoje jejího lidského potenciálu – pedagogického sboru. Proto vedení fakulty i v roce 2009 podporovalo úsilí svých učitelů, kteří odstartovali svůj graduační proces v doktorském studiu, habilitačních a profesorských řízeních. Je potěšující, že v kategorii docentů se podařilo fakultě v minulém roce udržet intenzitu habilitačních řízení z minulých let (7 nových docentů). Bohužel v ostatních kategoriích, zejména v doktorském studiu, nastal v roce 2009 pokles, který je vážným varováním před blížící se reakreditací v roce 2012.

Fakulta pokračovala v rozvojové činnosti v rámci svých vnitřních i vnějších aktivit napříč všemi svými katedrami a útvary. V průběhu prosince 2009 byl úspěšně završen legislativní akt přistoupení DFJP k zájmovému sdružení právnických osob s názvem Technologická platforma silniční doprava (OPPI - spolupráce - technologické platformy). Jedná se o zájmové sdružení, ustavené dne 11. září 2009 na základě iniciativy Centra dopravního výzkumu, v.v.i., které bude úzce navazovat na evropskou technologickou platformu ERTRAC - European Road Transport Research Advisory Council. Hlavním cílem těchto snah, podporovaných centrálními evropskými orgány je vytvořit společnou vizi udržitelné, bezpečné a inteligentní silniční dopravy.

Dále se rozvoj DFJP v roce 2009 soustředil do těchto oblastí:

- Vedení agendy rozvojových projektů: v roce 2009 byly řešeny 3 projekty MŠMT, dále 3 projekty FRVŠ:
  - Ze zdrojů MŠMT byly financovány a řešeny 3 Rozvojové projekty MŠMT na rok 2009 v částce 300 tis. Kč Ing. Matuška, 588 tis. Kč a 273 tis. Kč (oba doc. Beneš).
  - Ze zdrojů FRVŠ byly v roce 2009 financovány celkem 3 projekty z řad zaměstnanců DFJP (podáno bylo 11). Všechno byly projekty z tematického okruhu F1a, které byly řešeny na KEEZ (Ing. Mašek, Ing. Černý, Ing. Šimánek – po ukončení pracovního poměru převzal řešení Ing. Pidanič).
  - V rámci programu rozvojových aktivit (PRA-UPa) nebyly projekty vyhlašovány.
  - V rámci programu rozvojových aktivit (PRA-DFJP) nebyly projekty vyhlašovány.
- V oblasti celoživotního vzdělávání bylo i nadále pokračováno v koncepci rozvoje a zabezpečení výuky U3V v prostorách DFJP Pardubice (v minulosti probíhala na DPDFJP v České Třebové); v rámci získaného projektu Akademie U3V (financováno ze zdrojů MŠMT - grant doc. Beneše) bylo po finanční i personální stránce výrazně pokročeno v zabezpečení kvalitní výuky U3V na DFJP. Kromě samotného kursu pro seniory, tzn. bloků přednášek, včetně výuky v laboratoři a na PC-učebně, bylo možné pořídit potřebné výukové pomůcky (powerpointové presentace, sady metalografických vzorků, videosekvence) a zakoupit další potřebnou techniku (do kanceláře, dílny, laboratoře).

Personálně byla výuka v U3V zajištěna jak vlastními akademickými pracovníky, tak lektory přizvanými z praxe, resp. z jiných vysokých škol.

- Byl realizován studijní pobyt (Dr. Chlaň) na prestižní zahraniční univerzitě v Portugalsku.
- V oblasti rozvoje a vnitřních věcí je nutno zmínit:
  - Na základě zkušeností z komplexního hodnocení v roce 2008 a s přihlédnutím k hodnocení publikací Radou vlády pro výzkum a vývoj byla vydána nová směrnice komplexního hodnocení. Je to směrnice č.22/2009 Komplexní hodnocení akademických pracovníků DFJP. Na základě této směrnice byl sestaven v excelu program pro výpočet bodů pro komplexní hodnocení pedagogických pracovníků DF JP za kalendářní rok 2009 a rozeslán vedoucím kateder k vyplnění.
  - Byla provedena redislokace kanceláří kateder v budově DC s ohledem na počet a strukturu pedagogických pracovníků.
  - Došlo k obnově lavic a židlí na učebnách – 250 nových lavic, 500 nových židlí.
  - Katedra dopravní infrastruktury byla přejmenována na Katedru dopravního stavitelství.
  - Byl zahájen projekt ESF „Rozvoj pedagogických a manažerských kompetencí zaměstnanců Univerzity Pardubice“, podaný Rektoriátem Univerzity Pardubice. V rámci pořádaných školení, přednášek a seminářů se do projektu zapojila DFJP.

V návaznosti na koncepční rozhodnutí vedení DFJP o rozvoji **Dislokovaného pracoviště DFJP Česká Třebová** (DPDFČT), probíhala i v r. 2009 další stabilizace tohoto pracoviště:

- DPDFČT zajišťovala formy výuky:
  - Strukturované bakalářské studium oboru *Dopravní prostředky, zaměření Kolejová vozidla*. Výuka zde byla zabezpečována od 3. ročníku. Na pracovišti se konaly obhajoby bakalářských prací specializace *Kolejová vozidla*.
  - Navazující magisterské studium oboru *Dopravní prostředky, zaměření Kolejová vozidla*. Výuka v zimním semestru 1. ročníku dvouletého navazujícího magisterského studia byla společná a probíhala v Pardubicích. Na pracovišti v České Třebové se konaly státní závěrečné zkoušky zaměření *Kolejová vozidla*.
  - Doktorský studijní program *Dopravní prostředky a infrastruktura, zaměření Kolejová vozidla*.
- Forma výuky na DPDFČT byla podmíněna minimalizací duplicit ve výuce.

**Vzdělávací a informační pracoviště (VIP) Praha** V průběhu roku 2009 nedošlo na pracovišti k žádné významné změně při poskytování vzdělávacích a informačních služeb. Bylo dokončeno vybavení učeben i kanceláří potřebnou výpočetní technikou, běžné provozní problémy se operativně řešily.

Jako nejvýznamnější rozvojové úkoly si již v roce 2009 pracoviště vytyčilo hledání cest vedoucích k úsporám provozních nákladů, zejména elektřiny a vody. V průběhu října byla za pomoci bezplatně zapůjčených přístrojů Pražské energetiky provedena měření spotřeby elektřiny u těch vybraných spotřebičů, které představují největší odběr. Pro potřebu vyúčtování roku 2009 i stanovení záloh pro rok 2010 budou tato měření vyhodnocena, konfrontována se spotřebou uvedenou na předložených fakturách tak, aby se optimalizovaly náklady. Bohužel se asi nepodaří v roce 2010 snížit tyto náklady na polovinu, ale každá ušetřená kwhodina bude pro pracoviště

významným přínosem. Pro snížení telefonních nákladů (které v současné době hradí místo školy Institut Jana Pernera, o.p.s.) bylo zahájeno využití bezplatného telefonování přes internet – Skype. Tento způsob telefonování naráží na to, že systém neprovozují všichni partneři, ani katedry fakulty.

VIP Praha je současně i sídlem ředitelství **Institutu Jana Pernera**, obecně prospěšné společnosti a jedním z pracovišť **Nadačního fondu Jana Pernera**. Spolupráce VIP a těchto dalších organizací umožňuje snadněji pokrýt provozní náklady spojené s existencí dislokovaného pracoviště. V roce 2009 zde byly společně připravovány a zajišťovány vzdělávací i další akce. Jednalo se o specializované semináře a konference zaměřené na odbornou způsobilost pracovníků a podnikatelů v zasílatelství, k problematice mezinárodní spolupráce, na podporu rozvoje integrovaných dopravních systémů a zvládnutí problematiky budování systémů kvality. Tato spolupráce bude využita i v roce 2010.

V průběhu r. 2009 byly pracovníky **Zkušební laboratoře AL DFJP** realizovány další odborné práce - akreditované zkoušky a došlo k navázání důležité spolupráce s dalšími zákazníky či partnery.

V souladu se záměry DFJP byla v roce 2009 realizována rovněž činnost **Ústavu pro analýzu dopravních nehod (ÚADN)**, v rámci jehož aktivit byla vyhotovena řada znaleckých posudků, odborných vyjádření a stanovisek. Ústav tak plnil funkci jak v oblasti vzdělávací, tak i v oblasti komerční (v rámci doplňkové činnosti) a konzultační. Byly rovněž doplněny podklady nezbytné k zapsání ÚADN do seznamu znaleckých ústavů vedeného u Ministerstva spravedlnosti ČR. Stejně tak probíhaly práce na přípravě zaměřené vztahujícího se k výuce v oblasti bezpečnosti a krizovým stavům v dopravě.

**Katedra dopravního managementu, marketingu a logistiky (KDMML)**, v rámci prohlubování odborného zaměření studijních oborů zajišťovaných katedrou, zavedla v roce 2009 nové předměty zabezpečované pracovníky katedry, a to jak v bakalářském studiu, tak i v navazujícím magisterském studiu. Konkrétně se jedná o tyto předměty, v prezenční i kombinované formě studia: Manažerské rozhodování (3. ročník bakalářského studia oboru MMLS); Technologie a management expresních a kurýrních služeb (3. ročník bakalářského studia oboru MMLS); Základy finanční matematiky (3. ročník bakalářského studia oboru MMLS); Bezpečnost v dopravě (1. ročník navazujícího magisterského studia oboru DMML); Globální logistika (1. ročník navazujícího magisterského studia oboru DMML); Krizové stavy v dopravě (1. ročník navazujícího magisterského studia oboru DMML); Zpětná logistika (1. ročník navazujícího magisterského studia oboru DMML).

V roce 2009 řešili pracovníci katedry Výzkumný záměr MŠMT („*Teorie dopravních systémů*“), projekt GA ČR 103/09/1158 „*Výzkum tvorby hodnoty pro uživatele dopravy*“, 3 projekty Ministerstva dopravy ČR: „*Prostorová lokalizace veřejných logistických center*“, „*Návrh metodiky indexového benchmarkingu pro logistická centra*“ a „*Modelování logistiky odpadů v městských aglomeracích*“. Zároveň se jako spoluředitelé podíleli na vědeckovýzkumných projektech a grantech získaných jinými akademickými pracovišti a organizacemi.

V rámci graduačního rozvoje v roce 2009 získal vědecko-pedagogický titul docent Ing. Petr Průša, Ph.D. (Oddělení logistiky a zasílatelství). Doktorskou disertační práci úspěšně obhájila pracovnice katedry Ing. Eva Zákorová, Ph.D. (Oddělení ekonomiky a managementu ve spojích).

V oblasti prohlubování mezinárodní spolupráce katedra uzavřela BILATERAL AGREEMENT form for the academic years 2009-2013 LLP ERASMUS s University of Zagreb, Transport Faculty (koordinátor doc. Ing. Petr Průša, Ph.D.).

Katedra zorganizovala konference s mezinárodní účastí „*Dopravní systémy a hodnota pro uživatele dopravy*“ a „*Logistická centra 2009*“, dále se podílela na organizaci a zajištění mezinárodní vědecké konference „*Marketing ve službách*“ konané ve spolupráci s Fakultou informatiky a riadenia na Žilinské univerzitě v Žilině.

V rámci studijních a přednáškových pobytů na zahraničních univerzitách působil jako hostující profesor na Univerzitě Lisboa (Portugalsko) do 31. 8. 2009 pracovník katedry Ing. Alexandr Chlaň, Ph.D.

Pracovníci katedry v roce 2009 dále realizovali přednáškové pobyty učitelů v programu ERASMUS na University Jyvaskyla (Finsko) – doc. Průša; Arnhem, HAN University (Holandsko) – doc. Průša; University of Zagreb (Chorvatsko) - doc. Průša; Žilinská univerzita (Slovensko) – Dr. Drahotský, Dr. Švadlenka a doc. Kampf; University of Szczecin (Polsko) - Dr. Švadlenka.

V oblasti zahraniční spolupráce hostovali na katedře v rámci krátkodobých přednáškových pobytů ERASMUS a studijních pobytů pedagogové ze zahraničních univerzit, a to: *Tommi Fransilla a Sami Kantanen (University Jyvaskyla, Finsko); Radovan Madlenák a Stanislava Strelcová (Žilinská univerzita, Slovensko); Miloš Hitka, Marek Potkány a Pavol Gejdoš (Technická univerzita Zvolen, Slovensko) a Andrea Rosová (Technická univerzita Košice, Slovensko).*

Z hlediska prohlubování spolupráce s odbornou praxí a průmyslem, zorganizovali na fakultě pracovníci katedry přednášky odborníků z firem *Bosh a DHL*.

Dr. Švadlenka přednesl vyzvané přednášky v zahraničí na téma „*Analysis of competition in Czech communications market with respect to the small and medium enterprises*“, na Northern Chamber of Commerce, Szczecin, Polsko, a v tuzemsku na téma „*Zajištění univerzální služby v podmínkách plně liberalizovaného trhu*“ na semináři pořádaném Českou poštou, s.p. „*Liberalizace českého poštovního trhu*“, MPO ČR.

Dr. Drahotský absolvoval vyzvanou přednášku s tématem „*Speciálne prepravy v cestnej doprave*“ na fakultě PEDAS, Žilinské univerzity v Žilině.

**Katedra elektrotechniky, elektroniky a zabezpečovací techniky v dopravě (KEEZ)**, v roce 2009 spolupracovala intenzivně s řadou vysokých škol, výzkumných ústavů a společností při vývoji a výzkumu a v rámci různých grantových projektů (FRVŠ, granty MPO atd.) a dvoustranných dohod se společnostmi (např. Siemens Praha, Škoda Electric Plzeň, AŽD Praha, EZ Praha, ERA Pardubice, RETIA Pardubice atd.). Na této spolupráci se podíleli nejen pracovníci katedry, ale i studenti, což vede nejen k upevnění teoretických a praktických poznatků studentů, ale i k lepší orientaci v současných velice variabilních podmínkách. Výsledkem dobré spolupráce s průmyslovými organizacemi je v neposlední řadě i dobré začlenění absolventů po úspěšném absolvování studia (často s vyznamenáním) jak bakalářské, tak i magisterské či doktorské formy v odborných organizacích, což potvrzují dobré reference od jejich zaměstnavatelů a neustále se zvyšující žádosti o nové absolventy.

Naši absolventi se úspěšně zúčastnili soutěží o cenu Siemens, ČEZ a československé sekce IEEE.

Byli jsme (spolu)pořadatelé:

- konference RADIOELEKTRONIKA 2009 (v databázích ISI Web of Knowledge a Scopus),
- seminář „Šíření elektromagnetických vln“
- seminář „Synchronní stroje s permanentními magnety v dopravních aplikacích“

Významné výstupy byly:

- Publikace 5 článků v „impaktovaných“ časopisech (a současně v databázi Scopus)
- Publikace 2 článků ve sborníku v databázi ISI a Scopus
- Účast ve výzkumném záměru MSM 0021627505 (Problematika elektromagnetické kompatibility v dopravě a Zpracování signálů pro telematické aplikace v dopravě)
- Účast v grantu MPO se Škodou Plzeň FT-TA5/084 (Pohonné systémy se synchronními motory s permanentními magnety),
- Účast v grantu FRVŠ F1a 1017/2009 (Inovace vybavení laboratoře pro výuku elektroniky a diagnostiky silničních vozidel)
- Účast v grantu FRVŠ F1a 1189/2009 (Inovace laboratoře pro výuku elektroniky a elektrotechniky)
- Účast v grantu FRVŠ F1a 1445/2009 (Inovace laboratorní výuky předmětů obecné elektrotechniky)
- Účast v grantu GAČR102/09/P253 Elektromagnetická kompatibilita trakčních pohonů se synchronními motory s permanentními magnety vůči napájecí síti a možnosti jejího zlepšení
- Účast v COST Action IC0802 (Propagation tools and data for integrated telecommunication, navigation and earth observation systems)

### **Katedra dopravního stavitelství KDS**

V roce 2009 byla původní Katedra dopravní infrastruktury (KDI) přejmenována na Katedru dopravního stavitelství (KDS).

V roce 2009 byly rozvojové aktivity katedry zaměřeny na následující oblasti:

#### **Výzkum v rámci projektů GAČR**

- *103/08/1197: Analýza lokálního mechanického chování vláknobetonů v podzemním stavitelství*
  - Řešení v tomto roce pokračovalo měřeními na fyzikálních modelech kruhových obezdívek zhotovených z vláknobetonu, včetně srovnání výsledků s řešením provedeným na matematických modelech.
- *103/08/0922: Vliv nárazů a otřesů na stavební konstrukce*
  - V rámci tohoto grantu pokračovala příprava modelu nosné mostní inženýrské konstrukce namáhané náhlým zatížením.
- *103/08/1340: Únavová odolnost ocelových ortotropních mostovek*
  - Výzkumná činnost byla zaměřena na posuzování ortotropních mostovek na únavu. Byly zhotoveny zkušební vzorky, proběhla teoretická příprava na laboratorní testy.
- *104/10/1021 : Cementové kompozity v režimu extrémních teplot*
  - Tento grant byl přijat v roce 2009 s termínem zahájení řešení projektu od 1.1.2010 do 31.12.2012.

#### **Specifický a základní výzkum**

Základní výzkumné aktivity katedry byly zaměřeny na dynamiku dopravních staveb, jako jsou mosty a tunely, na stanovení jejich životnosti, zatížitelnosti, spolehlivosti apod., dále na spolupůsobení nosných konstrukcí geotechnických staveb s okolním zemním a horninovým prostředím. Bylo pokračováno ve výzkumu experimentálního transportu vlhkosti ve zkušebním cihelném zdivu v souvislosti s katastrofálními povodněmi v Praze v roce 2002.

*Příklady výzkumných projektů:*

- V minulém období probíhala na KDS příprava na výzkumný projekt „Interakce lehké kolejové železniční dopravy s podložím“. Projekt bude realizován ve spolupráci se SŽDC a VUŽ Praha. Experimentální měření bude provedeno ve stanici Stěblová.

- Byly posouzeny možnosti experimentálního zahájení a personálního obsazení týkající se projektu zabývajícího se stabilitou horninového podloží, stěny skalního svahu pod památkově chráněným objektem (např. Kunětická hora).
- Využití geomateriálu pro rekonstrukci a opravu historických památek.

### Pedagogická činnost

Na základě experimentálních měření v těžkých laboratořích KDS byly realizovány některé ročníkové projekty vybraných studentů bakalářského a magisterského studia, včetně závěrečných diplomových prací (elektrohydraulické tlakové zařízení 3000 kN, krabicový smykač apod.). Úspěšně pokračuje výuka v novém studijním programu Stavební inženýrství, studijní obor Dopravní stavitelství ve 4letém bakalářském a 1,5letém magisterském typu studia v prezenční formě. Výsledkem této změny byl velký nárůst počtu studentů 1. ročníků. V této souvislosti, na základě požadavku MŠMT pokračuje zvyšování odborné kvalifikace pracovníků katedry habilitačními a profesorskými jmenovacími řízeními (doc. Culek, prof. Pospíšil). Katedra průběžně inovovala obsah jednotlivých předmětů podle nejnovějších poznatků příslušných vědních oblastí.

Výukový proces byl podporován průběžně modernizovanou didaktikou a výpočetní technikou. Dále byla rozšiřována výuka v kombinované formě studia umístováním předloh na informační systém STAG. V listopadu 2009 byla zpracována žádost o rozlišení akreditace již stávajícího Studijního programu 3607R „Stavební inženýrství“ o kombinovanou formu studia. Katedra dopravního stavitelství organizovala pro studenty prvního magisterského ročníku odborné exkurze na tunelový komplex Blanka v Praze a na tunely Dobrovského v Brně. V roce 2009 úspěšně probíhala spolupráce s místními podniky, především s firmou „Enteria a.s.“ – Chládek & Tintěra a.s. Pardubice, která je zapojena jako partner do projektu s názvem „Inženýrské vzdělávání jako interakce teorie a praxe“.

### Výzkumná činnost v rámci projektů udělených MPO, MŠMT atd.

- Laboratorní a výzkumná činnost v rámci VCKV (Výzkumné centrum kolejových vozidel), projekt 1M0519 MSM/1M. Výzkumná činnost byla směřována na stanovení vlivu multiaxiálního zatěžování konstrukčních uzlů a jeho možné zjednodušení (náhrada víceválcové zkoušky jednoválcovou apod.).
- Výzkumná a vývojová činnost na projektu „Měřicí pracoviště pro pyrostatické testy“, Resortní program výzkumu a vývoje „TIP“, MPO č. FR-TI1/134. V rámci tohoto projektu byl vyhotoven numerický model. Činnost byla organizační a konzultační.

### Účast na experimentální činnosti v rámci ZL AL DFJP

- Na jaře bylo pod vedením doc. Culka provedeno rozsáhlé tenzometrické měření železničního podvozku Laags - firma ON-TRACK s.r.o. (20 tenzometrických míst, 4 zatěžovací stavy). Na podzim se uskutečnily dvě statické zatěžovací zkoušky železničního mostu ve Zdicích pro firmu Chládek & Tintěra a.s. Pardubice.

### Doplňková činnost

- Dokončení a odevzdání studie severního obchvatu v Přelouči.
- Laboratorní činnost v rámci DZS.
  - Kromě jiných činnosti byly provedeny statické a dynamické zkoušky zkušebních vzorků odebraných ze středových sloupků karoserií vozů ŠKODA. Výsledkem činnosti byly protokoly o zkouškách. Činnost byla realizována v první polovině roku 2009.

### Příprava projektu VVCD v Doubravicích

V rámci plnění tohoto projektu se KDS podílela na celém projektu těmito činnostmi:

- Zpracováním studie stavby v 3D modelu.
- Vypracováním studie pro územní rozhodnutí (září 2009).

- Přípravou podkladů a inženýrskou činností pro dokumentaci ke stavebnímu povolení (prosinec 2009).
- Účastí na zpracování žádosti na MENT.

#### Spolupráce pracovníků KDS

- Při vyhodnocení a stanovení příčin vzniku mimořádných situací, havárií dopravních staveb (SUS Pardubice, Metrostav, SŽDC apod.).

#### Publikační činnost v roce 2009

V rámci této činnosti se pracovníci KDS podíleli jako autoři nebo spoluautoři těmito počty publikací:

• Monografie	2
• Publikace na zahraničních konferencích (Singapur - Shock & Impact Loads on Structures, USA - Composites/Nano Engineering, Austrálie - Shock & Impact Loads on Structures	4
• Domácí konference	6
• Vyzvané přednášky v zahraničí	2
• Přednášky pro odbornou veřejnost (ČKAIT Pardubice)	4
• Výzkumné zprávy	2
• Publikace v mezinárodních odborných časopisech	1
• Publikace v národních odborných časopisech	1
• Příspěvky na mezinárodních vědeckých konferencích v ČR	2

**Katedra technologie a řízení dopravy (KTRD)**, v roce 2009 aktivity katedry byly zaměřeny na posilování spolupráce s univerzitami v SRN (program ERASMUS - 5 výměnných přednáškových pobytů) a na Slovensku (Žilinská univerzita – 2 výměnné pobyty). Dále se 2 zaměstnanci katedry účastnili Training ERASMUS Program v Bielefeldu ve společnosti Bahnzentrum.

Na pracovišti byl řešen projekt MŠMT „Zpřístupnění webových stránek Univerzity Pardubice zrakově postiženým studentům“, který navázal na již zpracovaný projekt MŠMT 2008 „Návrh modelových opatření pro studium a pobyt studentů se specifickými potřebami na Univerzitě Pardubice“. Současně pokračovalo řešení na projektu Eureka s názvem ERWIN ve spolupráci s firmou OLTIS GROUP a.s. Projekt představuje síťový graf evropské železniční infrastruktury určený jak pro dopravce tak uživatele - zákazníky.

Významným projektem je projekt MŠMT Teorie dopravy, ve kterém jsou zapojeni téměř všichni pracovníci katedry na plný úvazek. Řešení projektu je rozděleno do tří částí – osobní doprava, nákladní doprava a logistika a teorie dopravy.

Ve spolupráci s jinými institucemi byly řešeny projekty se zaměřením na systémové prostředky, opatření a mechanismy pro správné navrhování a realizaci bezbariérového prostředí v dopravních řetězcích veřejné dopravy; racionalizace dopravního provozu a rozsahu dopravní infrastruktury na mimokoridorových tratích; metodika posuzování vlivu dopravních tras na biodiverzitu a složky životního prostředí a nebo optimalizace svozu a rozvozu malých zásilek s využitím silniční a železniční dopravy. V 6. rámcovém programu EU pokračovalo řešení vzdělávacího programu „Train“ ve spolupráci s ČD, a.s. Ve spolupráci s Univerzitou Pardubice se pracovníci katedry podíleli na projektu pro zlepšení podmínek handicapovaným studentům. Katedra organizovala řadu odborných seminářů a konferencí (Eurokombi, ŽEL AKTUEL „Racionalizace dopravního provozu a infrastruktury na nekoridorových tratích“, LOGI 2009 aj.).

**Katedra dopravních prostředků a diagnostiky (KDPD)**. V roce 2009 byla práce katedry kromě běžných činností spojených se zabezpečením výuky a s pokračováním výzkumné činnosti zaměřena na rozvoj mezinárodní spolupráce. Na základě kontaktů, které byly navázány v roce 2008, byla v březnu uskutečněna návštěva dvou pracovníků katedry na HAN Univerzitě

v Arnhemu v Holandsku. V měsíci květnu byla katedrou organizačně zajištěna návštěva zástupce Institute of Automotive na DFJP. Jednání, která byla uskutečněna, směřovala k vytvoření předpokladů pro zajištění společného studia na DFJP a Institute of Automotive v rámci programu double-degree. V září pak byl uskutečněn týdenní pobyt na Institute of Automotive Engineering v rámci učitelské mobility a v rámci programu Staff Training. Tento týdenní pobyt byl holandskou stranou velmi pozitivně hodnocen, zejména přednáškový blok Ing. Tomáše Zikmunda, Ph.D. Navázaná spolupráce pokračuje a je předpoklad, že se podaří projekt double-degree uskutečnit od akademického roku 2010-2011.

Několik příslušníků katedry se podílelo na tvorbě podkladů pro připravovaný projekt OP, VVCD. Do závěrečné fáze přípravy tohoto projektu se významně zapojili prof. Ing. Milan Lánský, DrSc. a doc. RNDr. Jaroslava Machalíková, CSc.

V roce 2009 pokračovaly práce na nosném projektu OSV „Klopná stabilita vozidel“. Bylo uskutečněno rozsáhlé dvoudenní experimentální měření klopné stability cisternového automobilu. Získané výsledky se postupně zpracovávají a budou sloužit pro potřeby disertační práce Ing. Pavla Svobody i jako podklad pro další výzkum klopné stability vozidel.

Aby náročná příprava tohoto experimentu nebyla zúročena pouze tímto měřením, byl využit i pro propagaci činnosti katedry a fakulty v rámci Trackfestu na letišti v Hradci Králové, kde byl jízdni manévř na hranici klopné stability předveden v rámci doprovodného programu.

Pokračovala spolupráce s partnerskými firmami. Konkrétními výstupy této spolupráce bylo řešení několika bakalářských a diplomových prací zadaných partnerskými firmami, např. Tatra Kopřivnice, Iveco Vysoké Mýto, Foxcom, Auto Škoda, DPm Ostrava.

V roce 2009 se pracovníci KDPD podíleli na pokračujícím projektu v rámci VCKV. Pokračovalo řešení dvou projektů MPO v programu IMPULS.

Příslušníci katedry se podíleli na řešení řady výzkumných úloh a měření.

Jednalo se zejména o hluková měření a měření vibrací, Ing. Michal Musil, Ph.D. (v ČR a v Litvě), spolupráce se Škoda Transportation s.r.o na vývoji a přípravě zkoušek nové třístýtemové elektrické lokomotivy pro ČD.

Spolupráce s DP hlavního města Prahy, která vyústila v návrh nového jízdniho obrysu pro pražské tramvaje.

Pracovníci KDPD se v roce 2009 zúčastnili řady mezinárodních a domácích konferencí, na kterých bylo prezentováno celkem 36 příspěvků publikovaných ve sbornících.

V roce 2009 bylo publikováno celkem 13 článků v mezinárodních odborných časopisech, 11 v národních a 2 publikace ostatní. Mimo to bylo zpracováno 22 výzkumných zpráv. Celkem za katedru bylo v roce 2009 zveřejněno 84 publikací všech kategorií.

### **Katedra informatiky v dopravě (KID)**

Činnost katedry informatiky v dopravě byla v roce 2009 zaměřena do tří hlavních oblastí:

#### **Oblast vědecko-výzkumná:**

Do řešení výzkumného záměru *Teorie dopravních systémů* bylo v roce 2009 zapojeno 9 pedagogů, z toho 6 bylo řešitelů dílčího podúkolou Metodologie řešení úloh diskrétní optimalizace a 3 řešitelé participovali na řešení podúkolou Architektury a techniky simulačních modelů dopravních systémů a zařízení“. Počet zapojených pedagogů do řešení VZ představuje 47% z celkového počtu pedagogů katedry.

V rámci řešení VZ MŠM Teorie dopravních systémů, dílčího úkolou Aplikovaná informatika v dopravě, dílčího podúkolou Metodologie řešení úloh diskrétní optimalizace se na KID konaly dva pracovní mezinárodní semináře k problematice řešení dílčí úlohy:

- Úlohy diskrétní optimalizace v dopravní praxi – Řešení distribučních a svozných úloh v termínu 8.-9.6.2009.
- Úlohy diskrétní optimalizace v dopravní praxi – Telematika v distribučních a svozných úlohách v termínu 26.-27.11.2009.



Účast na konferencích celkem: 17, z toho 2 mezinárodní tuzemské, 2 zahraniční.  
Celkový počet publikací uplatněných v OBD činil 25.

### **Oblast pedagogická:**

Katedra vydala dva studijní materiály (Geometrie, skripta, 600ks, autor – Mgr. Štěpánová, Lineární programování, učebnice, 300ks, 2. vydání, autor - Linda, Volek).

Průměrný pedagogický úvazek na KID činil 19,5 hod.

Kromě DFJP zabezpečuje katedra výuku předmětů informatiky a operačního výzkumu pro fakulty FEI a FES.

16. září 2009 se konal celofakultní seminář: „Programové vybavení pro výuku informačních technologií na DFJP“, za účasti cca 50 pedagogů fakulty. Garantem semináře byl RNDr. F. Machalík.

### **Vnější spolupráce:**

Katedra navázala spolupráci v oblasti zadávání bakalářských a diplomových prací s firmou Služby města Pardubic pro řešení problematiky racionalizace svozu komunálního odpadu a čištění města.

V oblasti aplikovaného výzkumu pokračovaly práce na projektu IS KANGO (Komplexní aplikace návrhu grafikonu on-line).

V rámci řešení VZ katedra spolupracuje s FEI (Mgr. Záhorová, Ing. Patras, doc. Strádal).

Katedra spolupracuje se Žilinskou univerzitou v Žilině, FRI, KDS (Dohoda o společném řešení projektu MVTS v období 2007 - 2009).

Katedra navázala spolupráci s Katedrou dopravních prostředků a diagnostiky v oblasti využití telematiky a inteligentních dopravních systémů. Jedná se o experimentální ověřování možností řízení vozidel na základě vestavěné optoelektronické kamery, lokace a navigace vozidla s využitím GPS.

Na KID vyvíjí svou činnost Regionální a Lokální síťová akademie Cisco pod garancí RNDr. F. Machalíka (viz bod 9.3.6 Činnost akademie Cisco).

**Katedra mechaniky, materiálů a částí strojů (KMMČS)**, plnila v roce 2009 následující:

### **Granty a úkoly**

Pokračující *projekt MŠMT No. 1M0519* v rámci Výzkumného centra kolejových vozidel byl v tomto roce orientován na vývoj alternativního materiálu železničních kol s vyšší provozní odolností a výzkum v oblasti dynamických procesů v kontaktu.

V rámci experimentálního programu při řešení projektu **GAČR č.101/07/0727 „Studium procesů při dynamickém kontaktu reálných kovových těles ve vztahu k materiálovým změnám“** bylo vybudováno a oživeno speciální zkušební zařízení, určené pro analýzy kontaktních problémů při studiu poškozování povrchu materiálu, resp. adhezních charakteristik při proměnlivé torzní tuhosti systému. Tím byly vytvořeny podmínky pro experimentální studium tribologických jevů na povrchu kontaktní oblasti se zřetelem na relaxační efekty plynoucí z kmitavých pohybů částic povrchové vrstvy a postupující proces zpevnění povrchových vrstev v souvislosti na čerpání plasticity materiálu; řešení nestacionární napjatosti reálného kola - s podrobným vyšetřením jevů vznikajících při rázu kola na kolejnici, včetně řešení vlnových procesů s využitím výsledků předchozích analýz; objasnění vlivu dynamického charakteru zatížení v kontaktní oblasti a jeho pravděpodobných důsledků na mezní stavy materiálu.

V roce 2009 pokračoval grantový projekt **GAČR 103/08/1340 „Únavová odolnost ocelových ortotropních mostovek“**. V projektu se řeší otázky únavy a jejího zvyšování, včetně zlepšeného konstrukčního řešení spojů (napojení a křížení žeber apod.) a způsoby zpřesňování predikce únavového života (např. zohledněním teplotních napětí vznikajících kolísáním teplot).

V rámci rozvojového **projektu MŠMT**, koordinovaného VŠB-TU Ostrava, s názvem „**Podpora rovných příležitostí ke studiu na vysoké škole**“ - Program č.4 na podporu znevýhodněných osob při vstupu a studiu na vysoké škole, včetně celoživotního vzdělávání byla věnována pozornost tzv. anulaci handicapů - zpřístupněním vybrané laboratorní výuky na DFJP. Studenti z přizvaných středních škol v rámci projektu uskutečnili, v doprovodu svých pedagogů, návštěvy řady laboratoří DFJP, ve kterých se i aktivně zapojili do jednotlivých úloh - pod vedením odborného pedagogického personálu.

V roce 2009 byla započata spolupráce se společností Explosia a.s. na projektu „**Měřicí pracoviště pro pyrostatické testy**“ v rámci resortního programu a vývoje „**TIP**“ schváleného usnesením vlády České republiky ze dne 22. srpna 2007 č. 942 a notifikovaný u evropské komise 20.11.2008 pod č. N 662/2007.

### **Spolupráce s firmami**

- Pokračovala spolupráce se Škoda Auto, a.s. v oblasti analýz svařitelnosti vysocepevných materiálů a studia vnitřní jakosti speciálních ocelí (zahájeno v roce 2008); navíc byla v roce 2009 spolupráce rozšířena na výzkum plasticity materiálů pro autokaroserie. V této souvislosti byla z iniciativy Škoda Auto navázána spolupráce s Technickou univerzitou Liberec v oblasti simulací a analýz procesů tváření. V oblasti kolejových vozidel bylo řešeno několik samostatných výzkumných a technických úkolů. Z významnějších lze uvést kupř. analýzy provozních lomů celistvých kol vlivem tepelné únavy pro ČD a.s., výzkum únavové odolnosti zavařovaných odlitků podvozků pro tramvaje produkce Škoda Transportation, s.r.o, analýzy destrukce převodovky ve spolupráci s CZ Loko, a.s. apod.
- Spolupráce s elektrárnou Opatovice (International Power Opatovice, a.s.), při studiu možností přípravy nových produktů (geopolymerů) alkalickou aktivací popílků a strusky a ověření jejich vlastností, resp. součinnosti při hledání alternativních možností využití produktů spalování, s ohledem na současné trendy v uskladňování druhotných surovin energetického průmyslu a nakládání s těmito materiály (rovněž se zřetelem na výuku - zadání témat studentských prací).
- Spolupráce s firmou COLOR SET Dašice, při vývoji a ověřování protipožárních desek z materiálů na bázi geopolymerních kompozitů. V současné době probíhá testování odolnosti zkušebních vzorků vůči teplotní expozici.
- Spolupráce s VÚŽ, a.s., pracoviště Cerhenice v rámci životnostních zkoušek táhlových a nárazecích ústrojí.

### **Organizace konferencí a odborných akcí**

V prostorách materiálových laboratoří KMMČS proběhla série přednášek, tematicky zaměřených na degrační mechanizmy a vnitřní vady materiálů ve spolupráci s Hlavním defektoskopickým střediskem Praha.

Ve spolupráci s firmou Leco Instrument spol. s r.o. proběhl na DFJP seminář, věnovaný novým analytickým metodám v materiálovém inženýrství; jeho součástí byly vyzvané odborné přednášky a prezentace přístrojové techniky.

Další, v pořadí již devátý ročník konference s mezinárodní účastí TechMat'09, se uskutečnil ve čtvrtek 19.listopadu 2009 v hotelu Schindlerův háj ve Svitavách. Tuto akci každoročně pořádají, pod záštitou děkana DFJP, pracovníci KMMČS ve spolupráci s Asociací strojních inženýrů, klub MI-Pardubice. Jedná se o odborné setkání, zaměřené na problematiku materiálů a perspektivních technologií pro technické aplikace. *Hlavní témata lze shrnout do heslovitého výčtu asi takto:*

*svařovací materiály a technologie svařování; moderní technologie slévání, tváření a obrábění; alkalicky aktivované materiály (geopolymery); technická mechanika a výpočtové modelování strojních součástí; materiály pro dopravní techniku; problematika kontaktu mezi železničním kolem a kolejnicí; další zajímavé okruhy z materiálového a technologického inženýrství.*

### **Ostatní**

Kromě standardní výuky v bakalářském, magisterském a doktorském studiu vyučoval prof. Ing. Jaroslav Menčík, CSc. také v angličtině zahraniční studenty v rámci programu Erasmus. Jeho doktorand Ing. Petr Rudolf obhájil disertační práci.

Pracovníci katedry publikovali v roce 2009 řadu odborných článků a přednášeli na tuzemských i zahraničních konferencích.

## **11. Hospodaření a personální zabezpečení fakulty**

### **11.1 Úvod**

Dopravní fakulta Jana Pernera (DFJP), podle článku 27 Statutu Univerzity Pardubice a článku 21 Statutu DFJP, samostatně hospodařila s prostředky přidělenými z rozpočtu Univerzity Pardubice a s ostatními prostředky, získanými z další činnosti na základě vlastního, fakultním senátem schváleného rozpočtu.

Rozpočet DFJP musel být sestaven jako nedeficitní, v objemu mzdových prostředků musela být zahrnuta polovina dalšího platu a musel být v souladu s „Pravidly rozdělení finančních prostředků na katedry a pracoviště DFJP UPa pro rok 2009“, která byla projednána a schválena na 2. zasedání AS DFJP dne 19. 02. 2009. Rozpočet zajišťoval základní pedagogickou a vědeckovýzkumnou činnost fakulty, včetně rozvoje.

Rozpočet DFJP byl projednán a schválen na 4. zasedání AS DFJP dne 6. 5. 2009.

V roce 2009 fakulta samostatně hospodařila s těmito finančními prostředky:

- příspěvky určené na vzdělávací činnost,
- stipendia doktorandů,
- institucionální prostředky na specifický výzkum,
- institucionální prostředky na výzkumný záměr,
- účelové prostředky na výzkumné centrum,
- účelové prostředky z FRVŠ,
- účelové prostředky podpory na projekty výzkumu a vývoje (grantové projekty),
- účelové prostředky rozvojových programů,
- další účelové prostředky od poskytovatelů mimo MŠMT,
- nedočerpané prostředky z roku 2008,
- prostředky z výnosů,
- prostředky fondů.

Kromě těchto prostředků se na krytí nákladů fakulty podílely i výnosy z doplňkové a další činnosti a výnosy z přijímacího řízení. Do rozpočtu byl zahrnut i kladný hospodářský výsledek z roku 2008.

Všechny tyto prostředky umožňovaly pokrýt základní náklady fakulty, tj., mzdové náklady včetně odvodů, převody fakultám za výuku (transfery), stipendia doktorandů, provozní náklady fakulty, odpisy a investiční náklady.

Rozpočtem fakulty procházejí rovněž i účelové prostředky z MŠMT, GAČR, z dalších grantových agentur a z doplňkové činnosti. Takto jsou, v souladu se zákonem o vysokých školách, v rozpočtu podchyceny veškeré finanční operace.

### **11.2. Neinvestiční prostředky, výnosy /náklady**

Výsledek hospodaření fakulty z neinvestičními prostředky za rok 2009 skončil kladným hospodářským výsledkem 1 135 tis. Kč. Tento výsledek byl vytvořen zejména v ostatní hlavní činnosti. Výsledek hospodaření s příspěvky skončil kladnou sumou ve výši 16 528 tis Kč.

Skutečné náklady u většiny sledovaných položek odpovídají plánovaným nákladům nebo jich nedosahují.

Výsledky hospodaření jednotlivých kateder a pracovišť budou převedeny do fondu provozních prostředků a započteny za fakultou.

### **11.3. Investiční prostředky, výnosy/náklady**

Celkové plánované investiční náklady činily 6 283 tis. Kč z toho institucionální prostředky na výzkumný záměr 565 tis. Kč, účelové prostředky rozvojového programu 210 tis. Kč, FRIM 5 508 tis. Kč.

Skutečné investiční náklady byly ve výši 986 tis. Kč z toho institucionální prostředky na výzkumný záměr 565 tis. Kč, účelové prostředky rozvojového programu 210 tis. Kč, FRIM 211 tis. Kč. Zůstatek z FRIM činí 5 312 tis. Kč.

Zbývající investičních prostředky budou převedeny v rámci rozpočtu roku 2010 do rezervy děkana.

### **11.4. Výsledek hospodaření fakulty**

Sestavování, ze zákona nedeficitního rozpočtu na rok 2009, vzhledem k dostatečným finančním zdrojům bylo provedeno bez problémů. V rozpočtu bylo nutno pokrýt vyšší náklady na mzdy, náhrady za dovolené a OON v souvislosti s požadavky vedoucích kateder na nové nástupy pedagogů.

Vytvořením vyšší rezervy děkana a nedočerpáním provozních prostředků kateder a pracovišť, mohlo být do fondu provozních prostředků vloženo 16 528 tis. Kč. Kladný hospodářský výsledek fakulty byl tvořen z doplňkové činnosti a dalších příjmů z hlavní činnosti ve výši 1 132 tis. Kč. Tato částka bude také převedena do fondu provozních prostředků.

Zůstatek z FRIM činí 5 312 tis. Kč.

Současně má fakulta ve Fondu odměn 867 tis. Kč jako převod hospodářského výsledku z roku 2004 a ve fondu provozních prostředků z roku 2006 397 tis. Kč.

Při této příležitosti je třeba uvést aktivity kateder a pracovišť při získávání dalších prostředků, které výrazně přispívají k financování fakulty. Byly to; GAČR 6 grantových úloh (celkový objem 3 894 tis. Kč), FRVŠ 3 projekty (celkový objem 962 tis. Kč), 3 rozvojové programy (celkový objem 1 211 tis. Kč), 10 mimorezortních grantů (celkový objem 6 719 tis. Kč) a 45 (17 z roku 2008) úloh vědeckovýzkumných a pedagogických v rámci doplňkové činnosti (celkový objem 2 613 tis. Kč).

### **11.5. Personální zabezpečení**

Výuku, vědeckovýzkumnou činnost a další činnost na fakultě zabezpečovalo v roce 2009 celkem 118 kmenových pedagogů a výzkumných pracovníků (stav leden 2009) v hlavním a souběžném pracovním poměru, kteří na fakultě působí na základě výběrového řízení. K prosinci 2009 působilo na DFJP 114 pedagogů z toho 9 profesorů, 19 docentů, 41 odborných asistentů a 49 asistentů. V průběhu roku byla vyhlášena dvě výběrová řízení.

Studijní, technicko-hospodářskou a administrativní agendu a další práce zajišťovalo 29 technickohospodářských pracovníků v hlavním pracovním poměru.

**Zápis ze zasedání přijímací komise DFJP  
ze dne 22. 6. 2009**

Přítomni:

prof. Ing. Bohumil Culek, CSc., doc. Dr. Ing. Libor Beneš, CSc., doc. Ing. Tatiana Molková, Ph.D., RNDr. Ludvík Prouza, CSc., doc. Ing. Michael Lata, Ph.D., pí. Aja Nevečeřalová, vedoucí studijního oddělení

Jednání přijímací komise zahájil děkan fakulty prof. Culek. Poté předal slovo proděkanu Dr. Prouzovi, který podal stručnou informaci o průběhu přijímacího řízení a požádal vedoucí studijního oddělení paní Nevečeřalovou, aby komisi informovala o účasti na přijímacím řízení a jeho výsledcích.

Přijímací řízení na DFJP proběhlo ve dnech 10.-12. 6. 2009. Celkem bylo podáno 983 přihlášek ke studiu na bakalářské studium v prezenční a kombinované formě. Všem uchazečům byla děkanem fakulty prominuta přijímací zkouška. K přijímacímu řízení tak přistoupilo celkem 961 uchazečů, kteří dodali maturitní vysvědčení.

Dále Dr. Prouza komisi informoval o předpokládaných počtech posluchačů DFJP k 31. 10. 2009. Předložil tabulky počtu uchazečů podle oborů. Na základě strategie stanovené ministerstvem školství pro financování VŠ může fakulta přijmout do prvního ročníku bakalářského studia tento plný počet studentů s tím, že počet přijatých posluchačů je tak přiměřeně navýšen oproti předpokládanému počtu studentů, kteří se zapíší. Navýšení odpovídá zkušenostem z minulých let.

Vzhledem k nedostatku studentů v řadě oborů bylo rozhodnuto uspořádat ještě dodatkové kolo přijímacích zkoušek dne 18. 9. 2009.

Termín odvolací komise byl stanoven na 30. 7. 2009 v 9:00 hodin.

prof. Ing. Bohumil Culek, CSc.  
děkan DFJP

Zapsal: RNDr. Ludvík Prouza, CSc.

**Odvolací komise přijímacího řízení**

Odvolací komise se sešla k jednání o prvním kole přijímacího řízení dne 30. 7. 2009, k druhému kolu přijímacího řízení se sešla na svém zasedání dne 1. 10. 2008. O přezkoumání rozhodnutí požádalo celkem 18 uchazečů, kteří nebyli přijati z důvodu administrativních nedostatků a kterým bylo vyhověno, neboť nedostatky do data jednání komise odstranili. Zápis z jednání odvolací komise DFJP proto nebyl pořizován a **Příloha č.2 této zprávy nebude letos uvedena.**

**Přijímací řízení na akademický rok 2009/2010 – Bc. + NMgr. studium**

**Informace o přijímacích zkouškách a konání přijímacího řízení:**

**Číslo a název studijního programu:**

**B 3709** – bakalářský studijní program „Dopravní technologie a spoje“

**B 3607** – bakalářský studijní program „Stavební inženýrství“

**N 3708** – navazující magisterský studijní program „Dopravní inženýrství a spoje“

**a) Termíny přijímacích zkoušek:**

B 3709, B 3607	I. kolo: 10. – 12. června 2009
	II. kolo: 18. září 2009
N 3708	10. září 2009

**b) Termín vydání rozhodnutí o přijetí ke studiu:**

B 3709, B 3607	I. kolo: 26. června 2009
	II. kolo: 18. září 2009
N 3708	21. září 2009 – PS
	22. září 2009 – KS

**c) Termín vydání rozhodnutí o případné žádosti o přezkoumání:**

B 3709, B 3607	I. kolo: 3. srpna 2009
	II. kolo: 1. října 2009
N 3708	PS – 2. října 2009
	KS – žádná žádost nepodána

**d) Dokumentace o přijímacím řízení** je uložena na studijním oddělení DFJP a každému účastníku přijímacího řízení na požádání přístupna do uplynutí **30 dnů** od termínu přijímací zkoušky.

**e) Termín skončení přijímacího řízení na DFJP:**

B 3709	– 1. října 2009
B 3607	– 1. října 2009
N 3708	– 2. října 2009

**f) Předměty a druh přijímací zkoušky B3709, B3607, N3708:**

Kapacitní možnosti přijímacího řízení na ak. rok 2009/10 umožnily přijmout ke studiu bez vykonání přijímacích zkoušek všechny uchazeče splňující kritéria přijímacího řízení uvedené v bodě g)



**g) Kriteria hodnocení přijímacího řízení:**

**B 3709, B 3607:**

Kriteriem přijímacího řízení pro přijetí do bakalářských studijních programů bylo odevzdání úředně ověřené kopie maturitního vysvědčení do stanoveného termínu 19. června 2009.

**N 3708:**

Kriteriem pro přijetí do navazujícího magisterského studia bylo úspěšné vykonání Státní bakalářské zkoušky do stanoveného termínu přijímacího řízení 10. září 2009.

**Souhrnná tabulka:**

Program	Počet přihlášených			Počet účastníků přijímacího řízení			Přijato bez přijímacích zkoušek.			Přijato po přijímacích zkouškách.			Přijato po přezkoumání			Přijato celkem
	prez	komb	celk	prez	komb	celk	prez	komb	celk	prez	komb	celk	prez	komb	celk	
B3709	619	279	898	454	243	697	454	243	697	-	-	-	14	4	18	715
B3607	123	-	123	79	-	79	79	-	79	-	-	-	-	-	-	79
N3708	150	130	280	140	125	265	140	125	265	-	-	-	-	-	-	265
<b>Celkem</b>	<b>892</b>	<b>409</b>	<b>1301</b>	<b>673</b>	<b>368</b>	<b>1041</b>	<b>673</b>	<b>368</b>	<b>1041</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>1059</b>

## Počty studentů v Bc. a NMgr. studiu

Údaje o počtech studentů v jednotlivých studijních oborech v akademickém roce  
2009/2010

(stav k 31. 10. 2009)

## Prezenční bakalářské studium tříleté

Roč.	Celkem	DMML	MMLS	TŘDS	LT	DPSV	KV	DI-DC	EZD	AID	PSDPI	OŽPD
1.	435	112	47	67	34	103	22	-	16	14	6	14
2.	163	49	15	21	3	42	7	-	7	10	6	3
3.	242	55	16	38	10	46	13	33	8	15	6	2
Celk	<b>851+11*</b>	216+4*	78	126	47	191+2*	42+2*	33+1*	31+2*	39	18	19

\*11 zahraničních studentů

## Prezenční bakalářské studium čtyřleté

Roč.	Celkem	DS
1.	69	69
2.	27	27
Celk	<b>96</b>	96

## Kombinované bakalářské studium tříleté

Ročník	Celkem	DMML	MMLS	TŘD	DP-SV	KV	DI-DC	EZD	PSDPI	OŽPD
1.	238	57	22	35	40	16	25	14	12	17
2.	119	30	7	23	15	8	15	7	4	10
3.	159	44	16	32	24	15	16	4	3	5
Celk.	<b>516</b>	131	45	90	79	39	56	25	19	32

## Prezenční navazující magisterské studium

Ročník	Celkem	DMML	TŘD	DP-SV	KV	DI-DC	EZD	AID	PSDPI	OŽPD
1.	138	67	31	13	1	9	6	7	1	3
2.	153	53	45	27	4	8	3	7	3	3
Celkem	<b>291</b>	120	76	40	5	17	9	14	4	6

## Kombinované navazující magisterské studium

Ročník	Celkem	DMML	TŘD	DP-SV	KV	DI-DC	EZD	PSDPI	OŽPD
1.	130	58	23	8	3	15	15	1	7
2.	124	63	28	11	1	14	4	1	2
Celkem	<b>254</b>	121	51	19	4	29	19	2	9

## Prezenční doktorské studium

Ročník	Celkem	DPIDP	DPIDC	TMDTT	TMDTM
1.	4	2	-	1	1
2.	6	3	1	1	1
3.	3	2	-	-	1
4.	-	-	-	-	-
5.	-	-	-	-	-
6.	1	-	-	1	-
7.	-	-	-	-	-
8.	1	-	-	-	1
Celkem	<b>15</b>	7	1	3	4

Kombinované doktorské studium

Ročník	Celkem	DPIDP	DPIDC	DPIEL	TMDTT	TMDTM
1.	31	3	2	1	14	11
2.	27	8	-	2	10	7
3.	24	7	-	-	10	7
4.	17	5	1	1	3	7
5.	14	1	-	3	4	6
6.	12	2	1	1	6	2
7.	15	3	1	2	5	4
8.	14	4	-	4	3	3
9.	9	2	1	1	2	3
<b>Celkem</b>	<b>163</b>	35	6	15	57	50

Celkový počet studentů DFJP k 31. 10. 2009 – **2175 + 11 cizinců = 2186**