

**České vysoké učení technické v Praze**

**FAKULTA DOPRAVNÍ**

**Výroční zpráva fakulty**  
za rok 2007

**V Praze, říjen 2008**

**Předkládá:  
Prof. Ing. Petr MOOS, CSc.  
děkan fakulty**

## **O B S A H**

Složení orgánů a organizační schéma FD ČVUT

1. Koncepce a rozvoj fakulty
2. Studijní a pedagogická činnost
  - 2.1 Základní údaje o studijních programech a oborech
  - 2.2 Údaje o počtech studentů v bakalářském, magisterském a magisterském navazujícím studijním programu
  - 2.3 Uplatnění nových forem studia
3. Vědecká a výzkumná činnost
  - 3.1 Oblasti výzkumu a vývoje, na které se fakulta zaměřuje
  - 3.2 Grantové aktivity a významné projekty výzkumu a vývoje
  - 3.3 Výzkumné záměry z hlediska Dlouhodobého záměru FD
  - 3.4 Významná spolupráce ve výzkumu a vývoji se subjekty v ČR
  - 3.5 Významná mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji
  - 3.6 Doktorské studium, habilitační a jmenovací řízení
  - 3.7 Publikační činnost
4. Pracovníci fakulty
  - 4.1 Počet akademických pracovníků podle profese a ústavů
  - 4.2 Počet interních a externích pracovníků (fyzické osoby a přepočtené počty)
  - 4.3 Skladba složení akademických pracovníků – vývoj
5. Čerpání rozpočtu FD 2007
6. Zahraniční a vnější styky
  - 6.1 Přímá mezinárodní spolupráce fakult
  - 6.2 Vnější vztahy FD – projekt „Atraktivita“
  - 6.3 Spolupráce ve výzkumu a vývoji se subjekty v ČR
  - 6.4 Přehled významných konferencí, seminářů a prezentací
  - 6.5 Čestné doktoráty, ocenění studentů a pracovníků
7. Péče o studenty
8. Rozvoj fakulty a výstavba

## 9. Součásti FD

- 9.1 Ústav pro bakalářská studia – Děčín
- 9.2 Činnost oddělení informační infrastruktury
  - 9.2.1 Informační infrastruktura na FD ČVUT
  - 9.2.2 Současný stav PC na FD
  - 9.2.3 Fakultní servery
  - 9.2.4 Počítačové učebny a studovny
  - 9.2.5 Multimediální vybavení
  - 9.2.6 Bezpečnostní kartový systém
  - 9.2.7 Bezpečnostní kamerový systém

## 10. Hlavní úkoly pro další rozvoj fakulty v roce 2008

## SLOŽENÍ ORGÁNŮ A ORGANIZAČNÍ SCHÉMA FD ČVUT

### Vedení fakulty v roce 2007

<b>Děkan:</b>	Prof. Ing. Petr MOOS, CSc.
<b>Proděkan pro vnější vztahy a zahraniční styky a zástupce děkana:</b>	Doc.Dr. Ing. Miroslav SVÍTEK
<b>Proděkan pro vědeckou a výzkumnou činnost:</b>	Prof. Ing. Josef JÍRA, CSc.
<b>Proděkan pro pedagogickou činnost:</b>	Doc. Ing. Petr VYSOKÝ, CSc.
<b>Proděkan pro rozvoj a výstavbu:</b>	Ing. Jana KALIKOVÁ, Ph.D.
<b>Proděkan pro pracoviště Děčín Ústav pro bakalářská studia:</b>	Prof. Ing. Václav SKUROVEC, CSc.
<b>Tajemník:</b>	Ing. Drahomír SCHMIDT
<b>Předseda Akademického senátu FD:</b>	Doc. Ing. Jaromír SODOMKA, CSc.

### Ústavy

K611 – Ústav aplikované matematiky

K612 – Ústav dopravních systémů

K613 – Ústav ekonomiky a managementu dopravy a telekomunikací

K614 – Ústav informatiky a telekomunikací

K615 – Ústav jazyků a společenských věd

K616 – Ústav dopravní techniky

K617 – Ústav řízení dopravních procesů a logistiky

K618 – Ústav mechaniky a materiálů

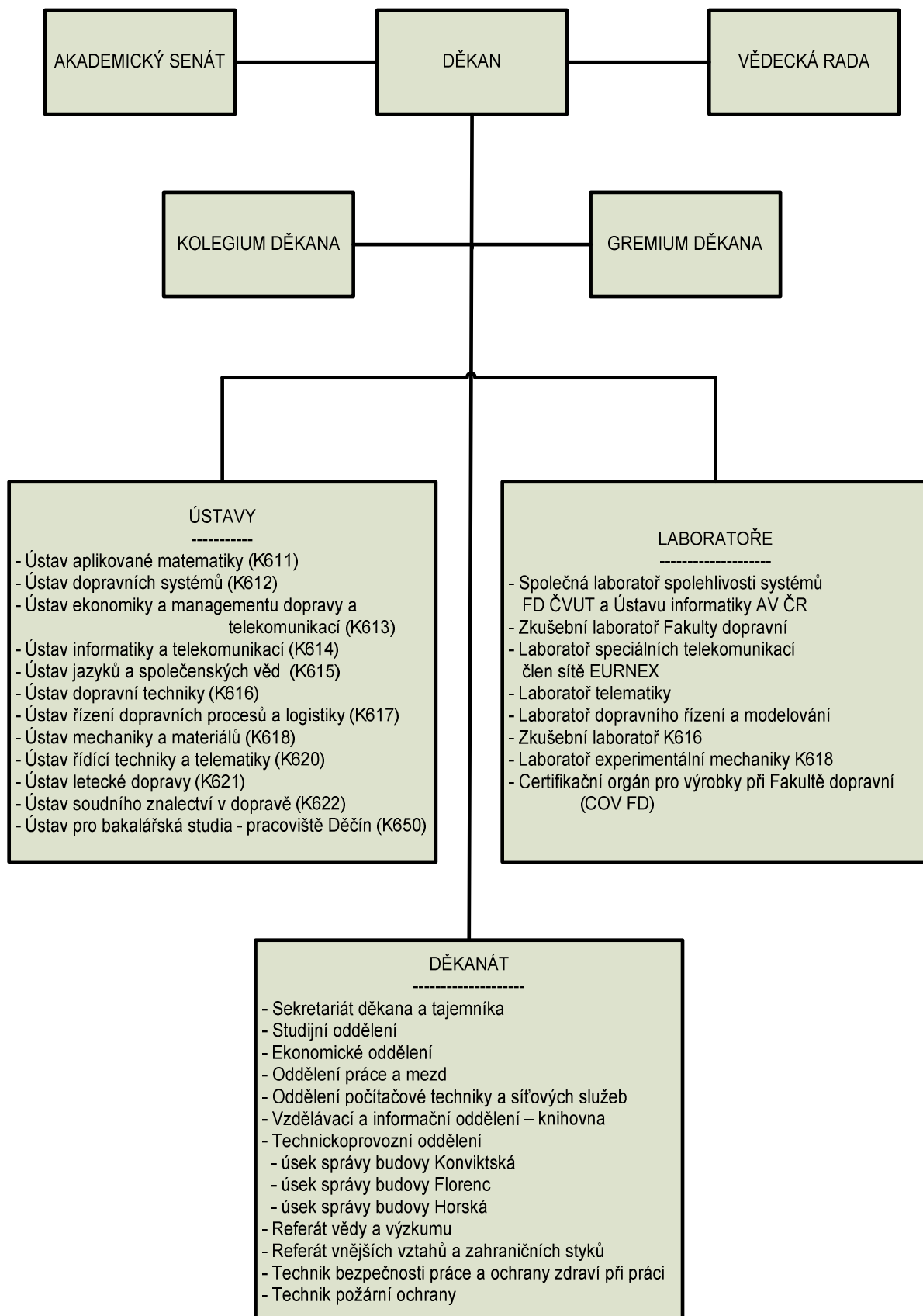
K620 – Ústav řídicí techniky a telematiky

K621 – Ústav letecké dopravy

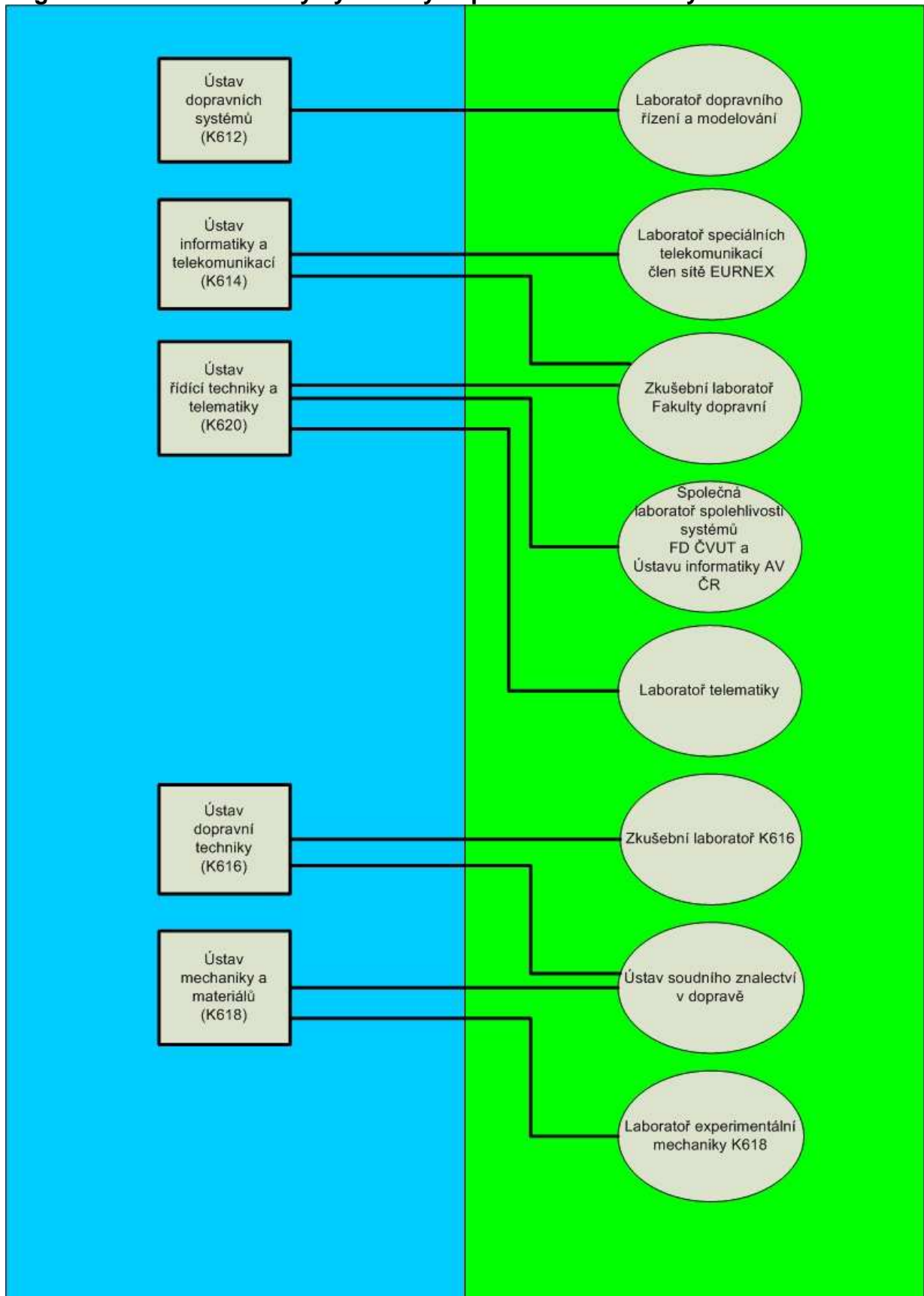
K622 – Ústav soudního znalectví v dopravě

K650 – Ústav pro bakalářská studia - pracoviště Děčín

## Organizační schéma FD



## Organizační schéma vazby výzkumných pracovišť na ústavy:



## **Vědecká rada k 31.12.2007**

V roce 2007 pracovala Vědecká rada FD ČVUT ve složení:

### **Interní členové:**

Prof. Ing. Petr MOOS, CSc. - předseda  
Prof. Ing. Bedřich DUCHOŇ, CSc.  
Prof. Ing. Jiří DUNOVSKÝ, CSc.  
Prof. Ing. arch. Bohumil FANTA, CSc.  
Prof. Ing. Josef JÍRA, CSc.  
Ing. Marek KALIKA, Ph.D.  
Prof. Ing. Jan KOVANDA, CSc.  
Doc. Ing. Bohumil KUBÁT, CSc.  
Prof. Ing. František LEHOVEC, CSc.  
Prof. Ing. Jan MACEK, DrSc.  
Prof. Ing. Mirko NOVÁK, DrSc.  
Doc. Dr. Ing. Otto PASTOR, CSc.  
Prof. Ing. Václav SKUROVEC, CSc.  
Ing. Boleslav STAVOVČÍK  
Ing. Pavel STOULIL  
Doc. Ing. Jiří SÝKORA, CSc.  
Prof. RNDr. Miroslav VLČEK, DrSc.  
Prof. Ing. Zdeněk VOTRUBA, CSc.  
Doc. Ing. Petr VYSOKÝ, CSc.

### **Externí členové:**

Ing. Josef BENEŠ, CSc. (MŠMT)  
Ing. Antonín BLAŽEK (VÚŽ a.s.)  
Ing. Petr FORMAN ( Societas Rudolphina)  
Ing. Libor HÁJEK (ELTODO a.s.)  
Ing. Jaroslav KOLOC, Ph.D. (Škoda Auto, a.s.)  
Prof. Ing. Milan LÁNSKÝ, DrSc. (DF JP UPa)  
Prof. Ing. Jaroslav NOSEK, CSc. (TU Liberec)  
Prof. Ing. Václav PŘENOSIL, CSc. (FI MU Brno)  
Doc. Ing. Karel SELLNER, CSc. ( MD ČR)  
Prof. Ing. Jiří STODOLA, DrSc. (Univerzita obrany Brno)  
Prof. Ing. Karel ŠOTEK, CSc. (DF JP UPa)  
Ing. Pavel ŠVAGR, CSc. ( Státní fond dopravní infrastruktury)  
Ing. Jan ŠVARC ( Ředitelství silnic a dálnic)  
Ing. Jindřich TOPOL (Skanska DS a.s.)

## **Akademický senát**

**Předseda AS FD ČVUT:**

Doc. Ing. Jaromír SODOMKA, CSc.

**Zaměstnanecká komora:**

**místopředseda:**

Doc. Ing. Danuše NOVÁKOVÁ, CSc.

**Členové:**

Ing. Martin BRUMOVSKÝ

Ing. Jiří ČARSKÝ, Ph.D.

Ing. Alexandra DVOŘÁCKOVÁ

RNDr. Magdaléna HYKŠOVÁ, Ph.D.

Ing. Martin JACURA

Doc. Ing. Michal MICKA, CSc.

Ing. Jitka ŘEZNÍČKOVÁ, CSc.

Ing. Zdeněk ŘÍHA, Ph.D.

Ing. Pavel ZDVOŘÁK

Ing. Jan FEIT

## **Studentská komora:**

**2. místopředseda:**

Tomáš FILLA

**Členové:**

Ing. Vladimír FALTUS

Josef FILIP

Jiří MAŠIN

Tomáš KUČERA

Kateřina LINKOVÁ



## 1. Koncepce a rozvoj fakulty

Východiskem pro koncepci dalšího rozvoje fakulty je struktura akreditovaných studijních programů pro bakalářské, magisterské a doktorské studium. Vedení fakulty i jednotlivých ústavů se soustřeďuje na analýzu poptávky po studiu dopravních oborů a na potřeby a zaměření ve výzkumné činnosti. Důležitými partnery fakulty jsou orgány státní správy (Ministerstvo dopravy, Ministerstvo školství, Ministerstvo průmyslu a obchodu, ŘSD, SFDI, SŽDC a další) a také orgány samosprávy – krajské, městské a obecní úřady. Výzkumnou činnost také pozitivně motivuje spolupráce s praxí. Velmi prospěšnou je spolupráce se společnostmi: Skanska, a.s. Škoda auto, a.s., AŽD, a.s., ČD a.s., ČSA, a.s. a další.

Jednou z předních priorit fakulty je oblast vědy a výzkumu. Výzkumné záměry na fakultě i navazující výzkumná činnost vychází z aktuálních potřeb oboru i z kvalifikované vize dlouhodobého rozvoje. Proto jsme se zaměřili na výzkum spolehlivosti dopravních systémů, predikční diagnostiku, na základní výzkum, který se týká informačního výkonu informačních systémů a to zejména v dopravě a telekomunikacích. Fakulta se postupně stala významným výzkumným pracovištěm v oboru dopravní telematiky, přičemž si získala uznání a prestiž i v evropském měřítku. Mezi konkrétní témata vysoko ceněná i v zahraničí patří výzkum procesů spojených se ztrátou bdělosti řidičů, pilotů, operátorů v náročných situacích (tzv. mikrosnánků), predikce kolizních stavů a jejich technické zabezpečení.

O růstu zájmu zahraničních výzkumných týmů spolupracovat s naší fakultou svědčí členství fakulty v několika Evropských sítích excelence. Jako příklad může posloužit síť EURNEX, kde jsou pracovníci fakulty dokonce ve vedoucích koordinačních funkcích, do kterých byli zvoleni reprezentanty více jak 40 vědeckých pracovišť z celé Evropy.

Evropská unie posuzuje vývoj v dopravě ve světle své dopravní politiky, která řadí mezi priority dopravní telematiku, udržitelný rozvoj, preferenci hromadné dopravy, revitalizaci železnice, vyšší standardy bezpečnosti a spolehlivosti. Přísnější normy a standardy budou již brzy platit i u nás a já věřím, že to povede ke zkvalitnění naší dopravy. Naši studenti a doktorandi se velmi aktivně seznamují s dokumenty EU týkající se tzv. „udržitelné dopravy“ a také řada projektů a diplomových prací z nich vychází.

Další rozvoj je i nadále usměrňován následujícími aspekty:

- Fakulta dopravní, a tím také ČVUT, je jediným vysokoškolským pracovištěm v ČR s akreditovanými speciálními bakalářskými studijními obory z oblasti letecké dopravy: Profesionální pilot a Technologie údržby letadel, které jsou však pro fakultu finančně velmi náročné.
- Rozvoj fakulty (založena 1993) je stále ovlivňován problémy spojenými s technickým a prostorovým zabezpečením jak výuky, tak výzkumu. Fakulta nedostala finanční podporu na své výzkumné záměry od MŠMT, což negativně ovlivní u tak mladé fakulty její budoucí rozvoj. Finanční prostředky na budování potřebných laboratoří se budou muset obtížně získávat jinými formami, např. z FRVŠ, či ze zakázek v rámci doplňkové činnosti a s pomocí spolupracujících firem.

- V budově Konviktská došlo opět za spoluúčasti stavebního programu MŠMT k realizaci výstavby nové trafostanice, která umožní pozastavený rozvoj výpočetní techniky a laboratoří z důvodu nedostatečné kapacity přívodu elektrické energie. V návaznosti na tuto akci už byla realizována přestavba posluchárny K305 na poschodovou posluchárnu včetně kompletního audio a video vybavení. Rovněž byla realizována přestavba poslucháren K409 a K410. (Slavnostní otevření těchto poslucháren proběhlo 30. března 2007)
- V Děčíně bylo dále rozšířeno vybavení technikou konferenčního a vzdělávacího centra v objektu vysokoškolské koleje Na sýpce. Počítačová konektivita byla výrazně povýšena položením optického kabelu za přispění peněz Duhové energie společnosti ČEZ a finančních prostředků ČVUT.

## 2. Studijní a pedagogická činnost

### 2.1 Základní údaje o studijních programech a oborech

Přehled akreditovaných studijních programů a oborů na FD:

<b>Bakalářský studijní program Dopravní technologie a spoje – B3709</b>			
Obor:	Standardní doba studia:	Forma studia:	Platnost akreditace do:
Logistika v dopravě a telekomunikacích	3,5	P + K	15.08.2007
Profesionální pilot	3,5	P	01.02.2006
<b>Magisterský studijní program Dopravní inženýrství a spoje – M3708</b>			
Obor:	Standardní doba studia:	Forma studia:	Platnost akreditace do:
Automatizace v dopravě a telekomunikacích	5,5	P + K	15.08.2010
Dopravní infrastruktura v území	5,5	P + K	15.08.2010
Management a ekonomika dopravy a telekomunikací	5,5	P + K	18.08.2010
Provoz a řízení letecké dopravy	5,5	P + K	15.08.2010
<b>Magisterský studijní program Dopravní inženýrství a spoje navazující na program bakalářský – N3708</b>			
Obor:	Standardní doba studia:	Forma studia:	Platnost akreditace do:
Automatizace v dopravě a telekomunikacích	3	P + K	15.08.2007
Dopravní infrastruktura v území	3	P + K	15.08.2007
Management a ekonomika dopravy a telekomunikací	3	P + K	18.08.2007
Provoz a řízení letecké dopravy	3	P + K	15.08.2007
<b>Bakalářský studijní program Technika a technologie v dopravě a spojích – B3710</b>			
Obor:	Standardní doba studia:	Forma studia:	Platnost akreditace do:
Automatizace a informatika	4	P + K	15.08.2008
Dopravní systémy a technika	4	P + K	15.08.2008
Letecká doprava	4	P + K	15.08.2008
Management a ekonomika dopravy a telekomunikací	4	P + K	15.08.2008
Profesionální pilot	3,5	P + K	15.08.2008
Technologie údržby letadel	4	P	30.10.2008
<b>Magisterský studijní program Technika a technologie v dopravě a spojích navazující na program bakalářský – N3710</b>			
Obor:	Standardní doba studia:	Forma studia:	Platnost akreditace do:
Dopravní systémy a technika	2	P	15.08.212
Inženýrská informatika v dopravě a spojích	2	P + A	15.08.212
Provoz a řízení letecké dopravy	2	P	15.08.212
Management a ekonomika dopravy a telekomunikací	2	P + K	15.08.212

<b>Doktorský studijní program Technika a technologie v dopravě a spojích – P3710</b>			
Obor:	Standardní doba studia:	Forma studia:	Platnost akreditace do:
Dopravní systémy a technika	3	P + K	31.12.2010
Provoz a řízení letecké dopravy	3	P + K	10.11.2008
Technologie a management v dopravě a telekomunikacích	3	P + K	31.12.2010
<b>Doktorský studijní program Inženýrská informatika – P3902</b>			
Obor:	Standardní doba studia:	Forma studia:	Platnost akreditace do:
Inženýrská informatika v dopravě a spojích	3	P + K	31.12.2010

Vysvětlivky: P – prezenční forma studia, K – kombinovaná forma studia, A – akreditace rozšířena

o výuku v anglickém jazyce v prezenční formě studia

V akademickém roce 2005/2006 ukončili výuku poslední absolventi studijního programu Dopravní technologie a spoje – B3709 a v akademickém roce 2006/2007 poslední absolventi magisterského studijního programu Dopravní inženýrství a spoje navazujícího na program bakalářský – N3708.

Výuka v magisterském studijním programu Dopravní inženýrství a spoje – M3708 dobíhá. V akademickém roce 2006/07 byli zapsáni studenti od 5. ročníku výše.

Noví uchazeči o studium jsou přijímáni v rámci strukturovaného studia do bakalářského studijního programu Technika a technologie v dopravě a spojích – B3710 a do magisterského studijního programu Technika a technologie v dopravě a spojích navazujícího na program bakalářský – N3710. Výuka je otevírána v obou studijních programech v jazyce českém a v kombinované formě studia pouze v oboru Management a ekonomika dopravy a telekomunikací.

Výuka v bakalářském studijním programu Technika a technologie v dopravě a spojích probíhá v Praze a v Děčíně. V akademickém roce 2006/07 ukončili výuku zdárným vykonáním státní závěrečné zkoušky první absolventi se standardní dobou studia 4 roky.

## 2.2 Údaje o počtech studentů v bakalářském, magisterském a magisterském navazujícím studijním programu

**Počet studentů v bakalářském, magisterském a mag.navazujícím studiu k 31.10.2007:**

studijní program – kód	místo výuky	forma studia (P- prezenční, K- kombinovaná) -obor (kód v KOS)	1.roč.	2.roč.	3.roč.	4.roč.	5.roč.	6.roč.
<b>bakalářský studijní program Technika a technologie v dopravě a spojích B3710</b>	Praha	Socrates/Erasmus	14					
	Praha	P – bez oboru	296	172				
	Děčín	P – bez oboru	58	19				
	Praha	P- AI (2612R004)			12	16		
	Praha	P- DS (3708R009)			63	79		
	Děčín	P- DS (3708R009)			19	14		
Praha	P – LD (3708R031)			44	45			

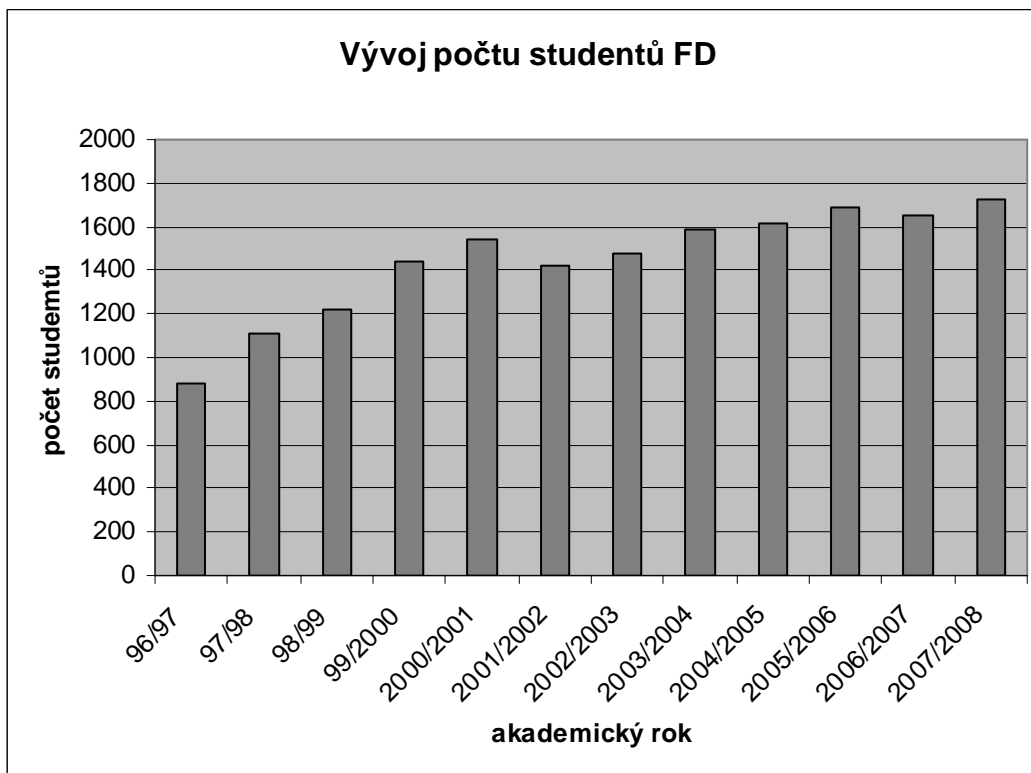
	Praha	P – ME (3707R002)			9	11		
	Děčín	P – ME (3707R002)			6	4		
	Praha	P – PP (3708R030)	28	25	23	25		
	Praha	TL – (3708R033)	23	18	16	5		
	Praha	K – ME (3707R002)	51	19	20	26		
	Děčín	K – ME (3707R002)	73	11	14	10		
		1 Celkem: 1268	<b>529</b>	<b>264</b>	<b>226</b>	<b>235</b>		<b>14</b>
<b>magisterský studijní program Dopravní inženýrství a spoje M3708</b>	Praha	P – AI (3711T001)						34
	Praha	P – DI (3706T004)						46
	Praha	P – ME (3707T002)						34
	Praha	P – PL (3708T017)						30
	Praha	K - ME (3707T002)						17
		2 Celkem: 161						
<b>magisterský stud. program Technika a technol. v dopr. a spojích navazující na prog.bakalářský N3710</b>	Praha	P – DS (3708T009)	52	5				
	Praha	P – ID (3902T036)	7	1				
	Praha	P – PL (3708T017)	55	10				
	Praha	P – ME (3707T002)	20	7				
	Praha	K – ME (3707T002)	80	63				
		3 Celkem: 300	<b>214</b>	<b>86</b>				
4 Celkem studentů: 1729								

Počty studentů jsou uváděny včetně zahraničních studentů (68) a přerušení studia (28).

#### Počty zahraničních studentů:

Název studijního programu –kód:	Forma studia:	Celkem:	Z toho žen:
<b>bakalářský studijní program Technika a technologie v dopravě a spojích –B3710</b>	zvláštní Praha	14	5
	prezenční Praha	29	7
	prezenční Děčín	2	0
	kombinovaná Praha	2	0
	kombinovaná Děčín	3	1
<b>magisterský studijní program Dopravní inženýrství a spoje –M3708</b>	prezenční	5	2
	kombinovaná	0	0
<b>navazující mag. stud. program Technika a technolog. v dopravě a spojích -N3710</b>	prezenční	11	5
	kombinovaná	2	1
<b>Celkem zahraničních studentů:</b>		<b>68</b>	<b>21</b>

Pro srovnání je uveden vývoj počtu studentů FD od akademického roku 1997/98.



Bakalářský studijní program „Dopravní technologie a spoje“ probíhal v 7 semestrovém bloku. Od akademického roku 2003/2004 do něj již nejsou přijímáni noví studenti. Platnost akreditace tohoto programu byla do 15. srpna 2007. V akademickém roce 2007/08 nebyli v programu zapsáni žádní studenti.

Magisterský studijní program „Dopravní inženýrství a spoje“, navazující na program bakalářský, probíhal v 6 semestrovém bloku. Od akademického roku 2004/2005 do něj již nejsou přijímáni noví studenti. Platnost akreditace tohoto programu byla do 15. srpna 2007. V akademickém roce 2007/08 nebyli v programu zapsáni žádní studenti

Magisterský studijní program „Dopravní inženýrství a spoje“ probíhá v 11 semestrovém bloku, přičemž poslední semestr je zaměřen svou výukovou skladbou na vypracování diplomové práce. Od akademického roku 2003/2004 do tohoto programu již nejsou přijímáni noví studenti. Platnost akreditace tohoto programu je do 15. srpna 2010.

Bakalářský studijní program „Technika a technologie v dopravě a spojích“ v akademickém roce 2003/2004 zahajoval prvním semestrem, vyjma oboru Technologie údržby letadel, kde byla výuka zahájena od akademického roku 2004/2005. Toto studium probíhá v 8 semestrovém bloku, přičemž od 4. semestru je výuka projektově orientována (s výjimkou oboru „Profesionální pilot“, kde studium probíhá v 7 semestrovém bloku). Bakalářská práce se zpracovává v rámci práce na projektu v posledním semestru studia.

Magisterský studijní program „Technika a technologie v dopravě a spojích“, navazující na program bakalářský probíhá ve 4 semestrovém bloku. Výuka byla zahájena od akademického roku 2004/2005.

Fakulta dopravní v rámci celku ČVUT v Praze využívá kreditní systém slučitelný se systémem ECTS.

Zájem o studium na FD je dostatečný, lze to doložit v tabulce.

Vyhodnocení přijímacího řízení pro akademický rok 2007/2008:

Studijní program:	bakalářský						magisterský navazující		Součet
	Praha				Děčín		Praha		
Forma studia P-prezenční, K-kombinovaná:	P	K	P PP*	PTT L*	P	K	P	K	
<b>Příhlášku podalo uchazečů:</b>	<b>571</b>	<b>100</b>	<b>74</b>	<b>49</b>	<b>102</b>	<b>83</b>	<b>155</b>	<b>92</b>	<b>1226</b>

\* PP – obor Profesionální pilot, TL- obor Technologie údržby letadel.

#### K přijímacímu řízení se dostavilo:

v řádném termínu:	394	56	55	40	69	63	11	29	717
omluveno na náhradní termín (06.09.07):	55	15	1	3	12	15	2	8	111
v náhradním termínu:	15	5	1	1	6	14	0	7	49
zařazeno do výběrového řízení do projek	0	0	0	0	0	0	141	51	192
<b>Celkem se dostavilo uchazečů:</b>	<b>409</b>	<b>61</b>	<b>56</b>	<b>41</b>	<b>75</b>	<b>77</b>	<b>152</b>	<b>87</b>	<b>958</b>

#### K přijímacímu řízení se nedostavilo

v řádném termínu:	122	29	18	6	21	5	1	4	206
v náhradním termínu:	40	10	0	2	6	1	2	1	62
<b>Celkem se nedostavilo uchazečů:</b>	<b>162</b>	<b>39</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>27</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>268</b>

#### Nepřijato

v řádném termínu:	4	2	32	15	0	0	0	4	57
z toho přijato na základě odvolání:	0	1	18	8	0	0	0	2	29
v náhradním termínu:	0	0	0	1	0	0	0	0	1
z toho přijato na základě odvolání	0	0	0	0	0	0	0	0	0
na základě výběrového řízení do projek	0	0	0	0	0	0	14	6	20
nedoložili maturitní vysvědčení	2	0	0	0	0	0	0	0	2
<b>Celkem nepřijato uchazečů:</b>	<b>6</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>14</b>	<b>8</b>	<b>51</b>

#### Odvolání

z řádného ter. přij. zk. podalo odvolání	0	1	20	8	0	0	0	2	31
z toho přijato:	0	1	18 <sup>1</sup>	8 <sup>2</sup>	0	0	0	2	29
nepřijato:	0	0	2	0	0	0	0	0	2
z náhrad. ter. přij. zk. podalo odvolání:	0	0	0	0	0	0	0	0	0
z toho přijato:	0	0	0	0	0	0	0	0	0
nepřijato:	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>Celkem přijato na základě odvolání:</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>18</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>29</b>

<sup>1</sup>z toho bylo přijato 13 uchazečů do 1. bloku bakalářského prezenčního studia do Prahy a 1 do oboru TL

<sup>2</sup>z toho bylo přijato 6 uchazečů do 1. bloku bakalářského prezenčního studia do Prahy

#### Přijato:

v řádném termínu přij. zk.:	390	54	23	25	69	63	11	25	660
nedoložili maturitní vysvědčení	-2	0	0	0	0	0	0	0	-2

na základě odvolání z řádného termínu:	0	1	18 <sup>1</sup>	8 <sup>2</sup>	0	0	0	2	29
na základě výběrového řízení do projektů	0	0	0	0	0	0	127	45	172
v náhradním termínu přij. zk.:	15	5	1	0	6	14	0	7	48
na základě odvolání z náhradního termínu:	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<b>C e l k e m přijato uchazečů:</b>	<b>422<sup>1,2</sup></b>	<b>60</b>	<b>28<sup>1</sup></b>	<b>28<sup>1,2</sup></b>	<b>75</b>	<b>77</b>	<b>138</b>	<b>79</b>	<b>907</b>

<sup>1</sup>z toho bylo přijato 13 uchazečů do 1. bloku bakalářského prezenčního studia do Prahy a 1 do oboru TL

<sup>2</sup>z toho bylo přijato 6 uchazečů do 1. bloku bakalářského prezenčního studia do Prahy

#### Zapsáno:

zapsáno v řádném termínu zápisu:	234	39	26	21	54	53	7	35	469
zapsáno v náhradním termínu zápisu	60	11	2	1	5	20	128	42	269
Celkem nezapsáno studentů:	128	10	0	6	16	4	2	3	169
<b>C e l k e m zapsáno studentů:</b>	<b>294</b>	<b>50</b>	<b>28</b>	<b>22</b>	<b>59</b>	<b>73</b>	<b>135</b>	<b>77</b>	<b>738</b>

#### Počty absolventů v roce 2007:

Název studijního programu:	Název studijního oboru:	Počet absol.	
		Praha	Děčín
<b>bakalářský studijní program „Technika a technologie v dopravě a spojích“</b>	Automatizace a informatika	6	0
	Dopravní systémy a technika	41	12
	Letecká doprava	38	0
	Management a ekonomika dopravy a telekomunikací	25	22
	Profesionální pilot	17	-
	Technologie údržby letadel	0	-
<b>magisterský studijní program „Dopravní inženýrství a spoje“</b>	Dopravní infrastruktura v území	44	-
	Management a ekonomika dopravy a telekomunikací	75	-
	Automatizace v dopravě a telekomunikacích	14	-
	Provoz a řízení letecké dopravy	30	-
<b>magisterský stud. program „Dopravní inženýrství a spoje“ navazující na program bakalářský</b>	Dopravní infrastruktura v území	3	-
	Management a ekonomika dopravy a telekomunikací	14	-
	Automatizace v dopravě a telekomunikacích	1	-
	Provoz a řízení letecké dopravy	0	-
<b>magisterský stud. program „Technika a technologie v dopravě a spojích“ navazující na program bakalářský</b>	Dopravní systémy a technika	2	-
	Management a ekonomika dopravy a telekomunikací	38	-
	Inženýrská informatika v dopravě a spojích	5	-
	Provoz a řízení letecké dopravy	10	-
<b>Celkem absolventů v roce 2007: 397</b>		<b>363</b>	<b>34</b>



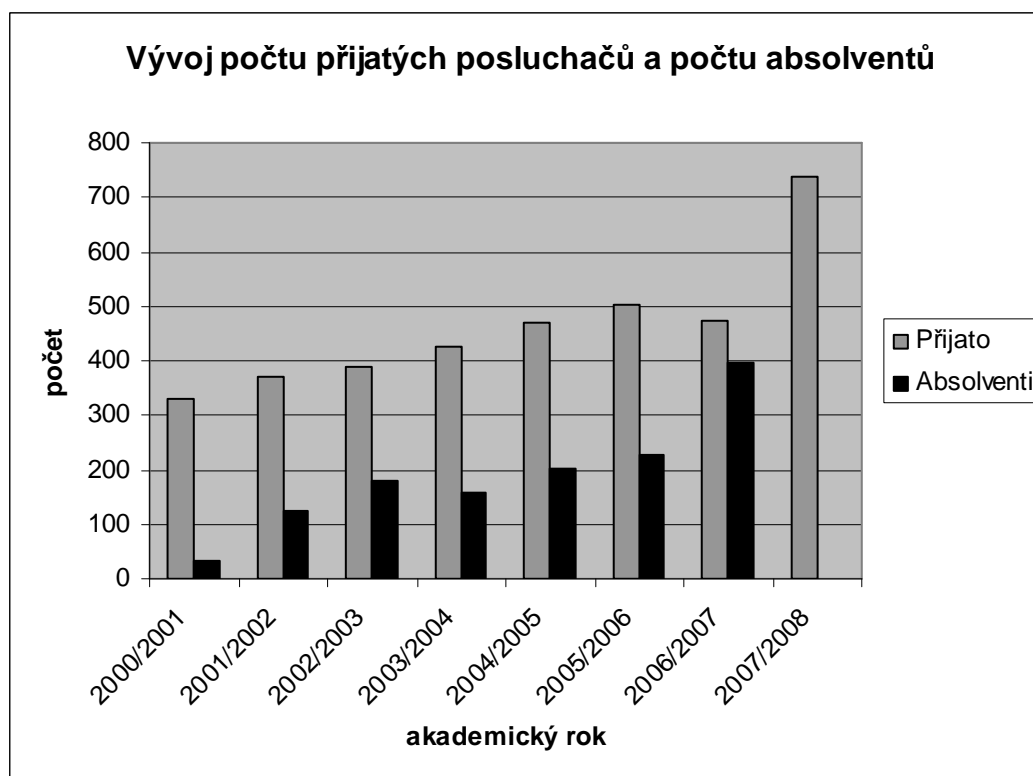
Ke státním závěrečným zkouškám v lednu 2007 se z počtu 114 přihlášených dostavilo 113 studentů (1 student se nedostavil s omluvou). Z tohoto počtu 3 studenti neprospěli, 13 studentů prospělo s vyznamenáním, 3 s pochvalou a 19 studentům byla udělena pochvala děkana za vzorně vypracovanou diplomovou práci a její obhajobu.

Ke státním závěrečným zkouškám v červnu 2007 se z počtu 147 přihlášených dostavilo 147 studentů. Z tohoto počtu 5 studentů neprospělo, 12 prospělo s vyznamenáním, 3 s pochvalou a 14 studentům byla udělena pochvala děkana za vzorně vypracovanou diplomovou práci a její obhajobu.

Ke státním závěrečným zkouškám září 2007 se z počtu 146 přihlášených (112 z Prahy a 34 z Děčína) dostavilo 146 studentů. Z tohoto počtu 1 student z Prahy neprospěl, 14 studentů prospělo s vyznamenáním, 5 s pochvalou (z toho 1 z Děčína) a 18 (z toho 6 z Děčína) studentům byla udělena pochvala děkana za vzorně vypracovanou diplomovou práci a její obhajobu.

Pro srovnání je opět uveden vývoj počtu nově přijatých posluchačů a počtu absolventů FD od akademického roku 2000/2001.

Na fakultě není zaznamenán jakýkoliv problém s umístěním absolventů.



**Poznamenejme, že skok v počtu nově přijatých posluchačů je způsoben náběhem navazujícího magisterského studia**

## Studijní neúspěšnost během studia

Studium prezenční a kombinované formy magisterského studijního programu „Dopravní inženýrství a spoje“ a bakalářského studijního programu „Technika a technologie v dopravě a spojích“, mimo obor Profesionální pilot, je rozděleno na dva bloky studia. První blok je společný pro všechny obory a trvá čtyři semestry doporučeného časového plánu studia. Do oborů jsou studenti prezenční formy studia rozděleni před zahájením výuky 5. semestru na základě výběrového řízení do projektů. Výběrové řízení je organizováno během 4. semestru. Druhý blok studia podle doporučeného časového plánu studia trvá v magisterském studijním programu „Dopravní inženýrství a spoje“ sedm semestrů a v bakalářském studijním programu „Technika a technologie v dopravě a spojích“ čtyři semestry (mimo obor Profesionální pilot – studium není členěno na bloky).

Student je povinen zakončit první blok studia nejpozději do tří let studia od prvního zápisu na fakultu. Do této doby se nezapočítává doba, po kterou bylo studium přerušeno. Studentovi, který byl na základě uznaných zkoušek z předchozího studia zařazen do vyššího semestru, je první blok studia zkrácen o počet semestrů, které by jinak musel absolvovat na FD.

Student je povinen zakončit druhý blok studia, pokud není studium členěno na bloky, tak celé studium, nejpozději do posledního dne stanoveného pro kontrolu výsledků druhého bloku studia, nebo kontrolu výsledků studia, uvedeného v „Časovém plánu akademického roku pro ČVUT v Praze - Fakultu dopravní“, a to v termínu, ve kterém miní ukončit studium vykonáním SZZ. Přitom den SZZ nesmí překročit maximální dobu studia v příslušném studijním programu.

Pokud student v termínu neukončí příslušný blok studia je mu studium ukončeno pro neplnění požadavků vyplývajících ze studijního programu podle Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT v Praze. Dále je takto studium ukončeno např. studentům, kteří se v termínu nedostavili k zápisu do dalšího semestru studia, nesplnili požadovaný počet kreditů nutný pro pokračování ve studiu (viz čl. 18 Studijního a zkušební řád pro studenty ČVUT v Praze), nebo pokud při druhém zapsání povinného nebo povinně volitelného předmětu zkoušku úspěšně nesložili či nezískali zápočet. Studium se dále ukončuje zanecháním studia na základě písemné žádosti studenta.

### Počet studentů, kterým bylo v akademickém roce 2006/07 ukončeno studium zanecháním studia nebo nesplněním požadavků vyplývajících ze studijního programu:

<b>Bakalářský studijní program Technika a technologie v dopravě a spojích –B3710</b>				
	forma studia	počet studentů k 31.10.2006	zanechání studia	ukončení studia
studium v Děčíně	prezenční	88	7	3
	kombinovaná.	67	4	11
studium v Praze	prezenční	860	72	105
	kombinovaná.	120	1	41
Celkem:		1135	84	160

<b>Magisterský studijní program Dopravní inženýrství a spoje –M3708.</b>				
	forma studia	počet studentů k 31.10.2006	zanechání studia	ukončení studia
studium v Praze	prezenční	281	3	3
	kombinovaná.	53	0	4
Celkem:		334	3	7

<b>Magisterský studijní program Dopravní inženýrství a spoje navazující na bakalářský studijní program –N3708</b>				
	forma studia	počet studentů k 31.10.2006	zanechání studia	ukončení studia
studium v Praze	prezenční	12	2	1
	kombinovaná.	10	0	1
Celkem:		22	2	2

<b>Magisterský studijní program Technika a technologie v dopravě a spojích navazující na bakalářský studijní program –N3710</b>				
	forma studia	počet studentů k 31.10.2006	zanechání studia	ukončení studia
studium v Praze	prezenční	61	0	10
	kombinovaná	101	6	4
Celkem:		162	6	14

<b>Celkem všechny studijní programy FD</b>				
	forma studia	počet studentů k 31.10.2006	zanechání studia	ukončení studia
studium v Děčíně	prezenční	88	7	3
	kombinovaná.	67	4	11
studium v Praze	prezenční	1214	77	119
	kombinovaná.	284	7	50
Celkem:		1653	95	183

### **Řízení k přezkoumání rozhodnutí o ukončení studia**

V případě ukončení studia podle § 56, odst. 1, pís. b) zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (dále jen zákon) byly podány v akademickém roce 2006/2007 dvě žádosti o přezkoumání rozhodnutí. Žádostem bylo vyhověno dle § 68 odst. 4 zákona.

### **2.3 Uplatnění nových forem studia**

#### **Studium v angličtině**

**Studium v angličtině je na Fakultě dopravní akreditováno v rámci strukturovaného studia v magisterském studijním programu Technika a technologie v dopravě a spojích navazujícím na program bakalářský se standardní dobou studia 2 roky, a to v prezenční formě studia oboru Inženýrská informatika. Výuka nebyla doposud zahájena.**

Na Fakultě dopravní probíhá výuka vybraných předmětů v angličtině pro zahraniční studenty, kteří se zapisují ke studiu na ČVUT v rámci programu Socrates /Erasmus. Nejedná se o ucelené vysokoškolské vzdělání, ale pouze o studium vybraných předmětů bakalářského a magisterského studia v rámci nabídky ČVUT Prospectus. Seznam předmětů v anglickém jazyce Prospectus je zveřejněn na webových stránkách ČVUT i na stánkách Fakulty dopravní.

## Prospectus - nabídka studia v jazyce anglickém na Fakultě dopravní

### Předměty bakalářského studia:

#### Předměty, které se nabízejí každoročně.

Code	Semester	Course	Lecturer	Credits	Assessment
K611MST-E	W,S	Statistics	Ing. Bc. Jitka Homolová	2	Exam
K616 VDY-E	W,S	Vehicle dynamics	Prof. Ing. Jan Kovanda, CSc.	4	Classified credit
K616 CBD-E	W,S	Car body design	Prof. Ing. Jan Kovanda, CSc.	4	Classified credit

#### Předměty, které se otevírají přihlásí-li se alespoň pět zájemců.

Code	Semester	Course	Lecturer	Credits	Assessment
K617EMM-E	W,S	Economical Mathematic Models	Doc. Dr. Ing. Otto Pastor, CSc.	3	Exam
K618 S-E	W,S	Statics	Ing. Ondřej Jiroušek, Ph.D.	4	Exam.
K618PTP-E	W,S	Kinematics and Dynamics	Doc. Ing. Pavel Puchmajer, CSc.	4	Exam
K618Y1MK-E	W,S	Strength and Elasticity	Doc. Ing. Pavel Puchmajer, CSc..	4	Exam
K620SANGL-E	W,S	Systems Analysis	Prof. Ing. Zdeněk Votruba, CSc.	4	Exam

### Předměty magisterského studia:

#### Předměty, které se nabízejí každoročně.

Code	Semester	Course	Lecturer	Credits	Assessment
K611FKP-E	W,S	Functions of komplex Variables	Doc. RNDr. Ondřej Navrátil, Ph.D.	3	Exam
K611THO-E	W,S	Queuing Theory	Mgr. Šárka Voráčová, Ph.D.	2	Exam
K611Y2NM-E	W,S	Numerical methods	Doc. RNDr. Jiří Taufer, CSc.	2	Classified credit
K611Y2TH-E	W,S	Game theory and optimal decisions	RNDr. Magdalena Hykšová, Ph.D.	2	Classified credit
K611Y2SS-E	W,S	Stochastic systems	Doc. Ing. Ivan Nagy, CSc.	2	Classified credit
A16SVD-E	W,S	Reliability in transportation	Prof. Ing. Jan Kovanda, CSc.	3	Exam
K616 PSF-E	W,S	Passive safety	Prof. Ing. Jan Kovanda, CSc.	4	Classified credit
K616 VDY-E	W,S	Vehicle dynamics	Prof. Ing. Jan Kovanda, CSc..	4	Classified credit

K614RD-E	W,S	Robotics in Transport	Doc. Dr. Ing. Tomáš Brandejský	3	Exam
K620Y2UA-E	W,S	Artificial Neural Networks	Prof. Ing. Mirko Novák, Dr.Sc.	3	Classified credit
K620SIBS-E	W,S	Reliability of Engineering and Safety	Prof. Ing. Jan Kovanda, CSc.	3	Exam

**Předměty, které se otevírají přihlásí-li se alespoň pět zájemců.**

Code	Semester	Course	Lecturer	Credits	Assessment
K611YSPR-E	W,S	Signal processors - digital signal processing	Doc. Ing. Pavel Zahradník, CSc.	2	Classified credit
K611MA-E	W,S	Algorithms	Prof. RNDr. Miroslav Vlček, Dr.Sc.	2	Exam.
K618 PF-E	W,S	Plasticity and Failure Theory	Ing. Ondřej Jiroušek, Ph.D.	3	Exam.
K618 FE-E	W,S	Finite Element Method and Its Application	Ing. Ondřej Jiroušek, Ph.D.	2	Exam.
K620YPCR-E	W,S	Time Series Prediction	Doc. Ing. Emil Pelikán, CSc.	3	Classified credit
K620HNS-E	W,S	Hybrid and Uncertain Systems	Prof. Ing. Zdeněk Votruba, CSc.	2	Exam
K620Y2TE-E	W,S	Technology of Electronics Systems	Prof. Ing. Zdeněk Votruba, CSc.	3	Classified credit

V roce 2006/2007 se zapsalo a úspěšně ukončilo studium vybraných předmětů v jazyce anglickém 9 zahraničních studentů programu Socrates/Erasmus, kteří se zapsali ke studiu na Fakultě dopravní.

Rovněž 43 studentů, kteří se zapsali ke studiu v rámci programu Socrates/Erasmus na ostatních fakultách ČVUT, si na a Fakultě dopravní zapsalo a úspěšně ukončilo z nabídky Prospectus studium vybraných předmětů v jazyce anglickém.

**Celoškolská nabídka volitelných předmětů FD v akademickém roce 2006/07**

**zimní semestr:**

Předmět	Počet hodin	Počet kreditů	Ukončení	Grant
Bezpečnost a spolehlivost systémů	2 + 0	3	zk	Tichý
Historie městské hromadné dopravy	2 + 0	2	kz	Dont
Investice a investování	2 + 1	4	z,zk	Skurovec
Silnice a dálnice	2 + 2	5	z,zk	Čarský
Systémová analýza	2 + 1	4	z,zk	Votruba
Systémová strategie dopravy	2 + 0	3	zk	Veselý
Telekomunikace	2 + 1	4	z,zk	Moos
Základy dopravního inženýrství	2 + 2	5	z,zk	Kočárková
Zabezpečovací letecká technika	2 + 0	2	kz	Volner

## letní semestr:

Předmět	Počet hodin	Počet kreditů	Ukončení	Grant
Dějiny železniční dopravy	2 + 0	2	kz	Jacura
Dopravní prostředky	2 + 0	3	zk	Pohl
Městská kolejová doprava	2 + 1	3	z,zk	Kubát
Modelování systémů a procesů	2 + 1	4	z,zk	Viček
Železniční zabezpečovací technika	2 + 1	4	kz	Faran

Této nabídky může využít kterýkoli student ČVUT. Vybrané předměty si zapisuje navíc ke svému zvolenému oboru a zůstává stále studentem fakulty, na kterou byl přijat.

## Kurzy celoživotního vzdělávání

Legislativní rámec celoživotního vzdělávání (dále jen CŽV) na ČVUT je vymezen platným Řádem celoživotního vzdělávání na ČVUT v Praze, který upravuje podmínky CŽV v souladu s ustanovením § 60 zákona 111/1998 Sb. Vlastní realizaci upravuje platná směrnice kvestora č. 48/2001 k realizaci CŽV na ČVUT. Odbor pedagogiky RČVUT vydává každoročně aktualizovanou brožuru Program kurzů CŽV na ČVUT, která obsahuje nabídku kurzů a jejich základní údaje a to takové, jak jsou poskytnuty jednotlivými fakultami a ústavy ČVUT. Tato brožura je také k dispozici elektronicky na webové stránce ČVUT a FD.

### Typy kurzů:

1. Postgraduální kurzy pro absolventy se zaměřením na doplnění znalostí a rozšíření znalostí v konkrétním oboru.
2. Kariérní kurzy pro absolventy VŠ i absolventy středních škol se zaměřením na získání a prohloubení dílčích odborných znalostí pro konkrétní (zejména odborné manažerské) funkce.
3. Rekvalifikační kurzy pro absolventy VŠ i absolventy středních škol se zaměřením na získání a prohloubení dílčích odborných znalostí pro získání nové odborné kvalifikace.
4. Univerzita třetího věku se zaměřením na zájemce, kteří rozšíření svých odborných znalostí a profesních dovedností považují za nezbytnost pro plnohodnotný život i v mimopracovní a v mimo kariérní oblasti vlastního života.
5. Přípravné kurzy k přijímacímu řízení na vysokou školu.

## Program kurzů CŽV na Fakultě dopravní v akademickém roce 2006/07:

### Postgraduální kurzy

Název kurzu - ústav	Kontaktní osoba	Počet studentů	Výše poplatku
Základy práce s počítačem - FD Děčín	PhDr. Stanislava Holíková	5 až 20	8 000,- Kč
Základy práce s výpočetní technikou I - K614	Ing. Jana Kaliková, Ph.D.	5 až 15	2 500,- Kč
Základy práce s výpočetní technikou II - K614	Ing. Jana Kaliková, Ph.D.	5 až 15	2 500,- Kč

## Kariérní kurzy

Název kurzu - ústav	Kontaktní osoba	Počet studentů	Výše poplatku
Ekonomika podniku - K613	Ing. Zdeněk Říha, Ph.D.	15 až 20	5 000,- Kč
Marketing - K613	Ing. Zdeněk Říha, Ph.D.	15 až 20	5 000,- Kč
Management - K613	Ing. Zdeněk Říha, Ph.D.	5 až 20	5 000,- Kč
Teoretický kurz pro získání kateg.B1 - K621	Nina Kněžková	18 až 30	11 400,- Kč
Krizový management I - K620	Doc. Dr. Ing. Miroslav Svítek	5 až 40	není stanovena
Krizový management II - K620	Doc. Dr. Ing. Miroslav Svítek	5 až 40	není stanovena

## Přípravní kurzy

Název kurzu - ústav	Kontaktní osoba	Počet studentů	Výše poplatku
Středoškolská matematika - K611	RNDr. Olga Vraštilová	50 až 220	1 200,- Kč
Středoškolská fyzika - K611	RNDr. Olga Vraštilová	50 až 220	1 200,- Kč
Středoškolská matematika a fyzika - K611	RNDr. Olga Vraštilová	50 až 220	2 200,- Kč

Všechny kurzy CŽV na Fakultě dopravní mají délku trvání jeden semestr. V akademickém roce 2006/07 se kurzů CŽV na Fakultě dopravní zúčastnilo celkem 165 posluchačů. Z toho 155 posluchačů se zúčastnilo Přípravných kurzů Středoškolská matematika a fyzika a 10 účastníků absolvovalo Postgraduální kurz Základy práce s počítačem v Děčíně.

### 3. Vědecká a výzkumná činnost

#### 3.1 Oblasti výzkumu a vývoje, na které se fakulta zaměřuje

Ve světovém měřítku a v některých aplikacích patří řešitelská pracoviště fakulty jen k několika podobným, která mají uznávané výsledky v dané oblasti. Jedná se např. o rozvoj modelů a metod plánování, financování a posuzování efektivnosti dopravních sítí, zavedení a použití statistických metod pro predikci směrových vztahů v uzavřené dopravní síti nebo vývoj systému rozpoznávání dopravní scény před jedoucím vozidlem, využití výpočtového modelování při navrhování optimálního uspořádání dopravních cest v území včetně jejich konstrukce, o prevenci dopravních nehod a řešení problémů úrazové biomechaniky. Výsledky těchto řešení nacházejí uplatnění při navrhování moderních dopravních staveb a jejich řídicích systémů, např. modernizace železničních tratí v ČR, projektování unikátních dopravních staveb v městském regionu včetně jejich řídicího a zabezpečovacího systému (řízená preference MHD). FD se také zapojila do odborné pomoci při výstavbě mýtného systému pro nákladní dopravu na dálnicích v České republice. Získané poznatky se uplatňují i při návrhu bezpečnostních opatření na dopravních cestách, u dopravních prostředků a při návrhu bezpečnostních pomůcek. Cenným přínosem ve výzkumu fakulty jsou také výzkumné a vývojové práce doktorandů, kteří pracují na vědeckých projektech vedených pracovníky fakulty a tvoří nepostradatelný řešitelský potenciál fakulty.

Hlavní oblasti výzkumu a vývoje, na které se Fakulta dopravní ČVUT zaměřuje jsou:

- Rozvoj metod systémové analýzy, algoritmů a statistických metod pro dopravu a spoje.
- Automatické systémy v dopravě, diagnostika dopravních systémů a procesů.
- Modely dopravy a řízení dopravních procesů v území.
- Modelování chování konstrukcí dopravních cest při zatížení dopravními prostředky v reálném prostředí.
- Vliv, úloha a bezpečnost člověka v dopravním procesu.

Rovněž probíhá intenzivní výzkum v dalších oblastech, jako jsou:

- Detekce a predikce mikrospánků.
- Telematika a přenos informací.
- Zkoumání mechaniky kolizních dějů mezi účastníky dopravního procesu.
- Úrazová biomechanika.
- Využití GIS systémů v modelování dopravy.
- Certifikace v železniční a letecké dopravě.
- Modelování emergenčních myšlenkových procesů řidičů a pilotů.
- Interaktivní vztahy mezi vozidly v silniční dopravě, cyklisty a chodci.
- Interakce operátor-vozdlo.
- Hodnocení investic v dopravě
- Monitorování a kontrola přepravy nebezpečných nákladů
- Znalostní systémy pro dopravu



FD má unikátní pracoviště pro výzkum a vývoj, které mohou být využívány jak v rámci výzkumu, tak i v doplňkové činnosti.

Laboratoř spolehlivosti systémů je s společným pracovištěm FD a Ústavu informatiky AV ČR. Tvoří také jádro Českého národního uzlu pro neuroinformatiku a spolupracuje s řadou domácích a zahraničních vědeckých institucí. Její hlavní náplní je řešení problémů:

- zkoumání příznaků mikrosnánek na úrovni EEG
- vytváření prostředí virtuální reality pro zjišťování mikrosnánek při únavových procesech.

Významným přínosem pro fakulturní výzkum je:

- a) unikátní Laboratoř speciálních telekomunikací, která pracuje ve spolupráci s firmou SIEMENS pro vývoj aplikací a testování systémů GSM – R pro dopravu,
- b) akreditovaná Zkušební laboratoře FD pro zkoušky v rámci posuzování shody s TSI v železniční dopravě.

Na katedře mechaniky a materiálů vzniklý Ústav soudního znaleství v dopravě se stal samostatným útvarem K622. Ústav soudního znaleství zajišťuje výuku v oblasti pasivní a aktivní bezpečnost v dopravě a řeší složité a odborně náročné problémy po stránce technické a ekonomické v oblasti nehod, bezpečnosti a provozu v dopravě.

Laboratoř experimentální mechaniky K618, která byla zřízena na základě podpory FRVŠ pro analýzu deformačních procesů konstrukčních soustav a materiálů v dopravě, zajišťuje praktickou výuku studentů v oblasti diagnostiky. Rovněž se významně podílí na experimentálním výzkumu ve výzkumné záměru, integrovaného projektu 6.RP INNOTRACK a na práci ve vědeckých projektech.

### **3.2. Grantové aktivity a významné projekty výzkumu a vývoje**

V této oblasti byl i v tomto roce kladen důraz na účast v grantových a projektových soutěžích, neboť výsledky soutěží v minulosti nebyly vyhovující co do množství získaných grantů a přidělených finančních prostředků. Granty a projekty, které fakulta řešila v r. 2005, přinesly fakultě finanční prostředky ve výši odpovídající roku 2004.

Mezi nejvýznamnější projekty řešení s podporou z účelových prostředků státního rozpočtu patří projekty v rámci programů – viz. tabulka

Typ projektu	Počet projektů	Investice	NIV
Transf. rozvojové programy	8	4 056 000 Kč	254 000 Kč
Granty IGS	12		629 504 Kč
Granty GA ČR	3		2 137 515 Kč
Výzkumné záměry	1	1 420 000 Kč	11 220 000 Kč
Granty MŠMT	3	150 000 Kč	4 317 000 Kč
Grant MD	2		1 368 000 Kč
Granty FR VŠ	6	3 137 000 Kč	987 000 Kč
Granty AV ČR	2		560 000 Kč
Granty MPO	3		1 760 319 Kč
Spolupráce v GA ČR	1		279 000 Kč
Spolupráce na výzkumných záměrech	2		606 000 Kč
Spolupráce MŠMT	1		100 000 Kč
Spolupráce MD	10		1 979 592 Kč
Spolupráce MPO	3		1 709 964 Kč
Zahraniční projekty	13		3 823 554 Kč
Projekty strukturálních fondů	1		1 652 255 Kč
<b>Celkem</b>	<b>71</b>	<b>8 763 000 Kč</b>	<b>33 383 703 Kč</b>

### 3.3 Výzkumné záměry z hlediska Dlouhodobého záměru FD

V roce 2006 se někteří pracovníci FD zúčastnili řešení 2 výzkumných záměrů, které jsou koordinovány některou součástí ČVUT (2005-2011):

MSM 68407700066-Management udržitelného rozvoje životního cyklu staveb, stavebních podniků a území (řešitel za FD prof. Ing. Bedřich Duchoň, CSc.)

Ústav K613 se zabývá problematikou zvyšování kvality života zajišťováním vyšší mobility osob a nákladů. Výzkum je zaměřen na:

1. Problematika hluku v intravilánu jako důsledek zvyšující se mobility a zjišťována nákladová efektivnost protihlukových opatření .
2. Problematika silničních nehod jako důsledek zvyšující se mobility. Byl vytvořen model kalkulace marginálních externích nákladů účastníků silničního provozu a rozlišení viníků a nevinných účastníků silničních nehod. Postupně bude ověřován pro podmínky ČR.

MSM 6840770029-Fundamentální experimenty ve fyzice mikrosvěta (spolupráce K618-Doc. Ing. Jaromír Sodomka, CSc.).

Od roku 2007 je řešen na FD ČVUT výzkumný záměr MSM 6840770043: Rozvoj metod návrhu a provozu dopravních sítí z hlediska jejich optimalizace.

Řešitel: Prof. Ing. Josef Jíra, CSc.

Cíl řešení: Celý výzkumný záměr je řešen v interaktivní závislosti dopravní cesty, dopravních prostředků a dopravních zařízení a vlivu obslužného prostředí (otevřená krajina, osídlené územní celky různé velikosti). Do řešení je zahrnut i vliv člověka, který je neodmyslitelnou součástí dopravního procesu a komplexního rozvoje dopravních sítí jako jejich budovatel, provozovatel a uživatel, jeho bezpečnost a pohodlí. Komplexní cíl projektu je rozdělen do dílčích kontrolovatelných etap řešení:

Metodika vedení dopravních cest s ohledem na optimální dopravní obsluhu území, ekologii a zvýšení bezpečnosti provozu. Prostorové a konstrukční uspořádání dopravních cest v území. Zkvalitnění dopravy ve městech a v přilehlém regionu.

Optimalizace struktury sítí dopravní a logistické obsluhy v území. Řízení dopravních procesů v území. Optimalizace systémových vazeb mezi druhy dopravy, logistika a multimodalita. Rozvoj národní dopravní infrastruktury v návaznosti na dlouhodobou koncepci EU.

Bezpečnost dopravních cest a prostředků. Komplexní analýza dopravních nehod a prevence. Vliv lidského faktoru v dopravě, úrazová biomechanika, zdokonalení ochranných pomůcek a bezpečnostních předpisů. Zvýšení aktivní a pasivní bezpečnosti vozidel. Systémové řešení mobility handicapovaných občanů.

Tvorba expertního metaznalostního systému pro podporu rozhodování v dopravě. Optimalizace obslužných dopravních sítí. Rozvoj modelů a metod plánování, financování a posuzování dopravních sítí s ohledem na udržitelný ekonomický a sociální rozvoj. Hodnocení efektivnosti dopravní infrastruktury.

### **3.4 Významná spolupráce ve výzkumu a vývoji se subjekty v ČR**

V roce 2007 pokračovala spolupráce s ústavy AV ČR (např. ÚI, ÚTAM, ÚT) i s průmyslovými subjekty, jako jsou např. ŠkodaAuto Mladá Boleslav, České dráhy a.s., SKANSKA DS a.s., ELTODO a.s., SUDOP a.s., Metroprojekt a.s. a dále s Ministerstvem dopravy ČR a jeho výzkumnou organizací Centrem dopravního výzkumu, s Českou a slovenskou kombinovanou dopravou - INTRANS a.s.

Významná je spolupráce s firmou AŽD s.r.o., se kterou buduje FD ČVUT Vědecko-technický park ve Mstěticích Úspěšně probíhá spolupráce se společností SIEMENS CZ, se kterou fakulta vytvořila unikátní laboratoř pro vývoj aplikací a jejich testování a připravuje zahraniční projekty.

### **3.5 Významná mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji**

Fakulta v průběhu roku 2007 spolupracovala na řadě mezinárodních projektů, jako je APSN, EURONAT, COST, REMOVE, LEONARDO/ETNITE, ATLAS (CERN), CAPTIVE, ENTRANCE, AUTOFORE.

V roce 2007 pokračovala Fakulta dopravní ČVUT (Prof. Ing. Petr Moos, CSc.-viceprezident) na výzkumné a vědeckoorganizační práci v European Rail Research Network of Excellence – EURNEX, která bude přetransformována do společnosti s právní subjektivitou. Pro dosažení stanovených cílů je odborná náplň EURNEX rozdělena do 10 hlavních řešitelských okruhů, tzv. POLE (P). Fakulta dopravní je koordinátorem řešení P 4 – Validation and testing methods and product qualification, kde je odpovědným řešitelem Prof. Ing. Petr Moos, CSc. Na tomto úkole pracují univerzity, výzkumné ústavy z celé EU.

V roce 2007 bylo pokračováno v řešení společně s Fakultou stavební ČVUT integrovaného projektu EC: FP6-2005-Transport-4 s názvem „Innovative Track Systems“ (koordinátor za ČR-Prof. Ing. Josef Jíra, CSc.), který sdružuje v konsorciu 36 partnerů z celé Evropy, Cílem projektu je snížit náklady v rámci celého životního cyklu (Life Cycle Cost) a současně zlepšovat charakteristiky v oblasti spolehlivosti, dostupnosti, udržitelnosti a bezpečnosti (RAMS) transevropského konvenčního smíšeného železničního systému.

### 3.6 Doktorské studium, habilitační a jmenovací řízení

Doktorské studijní programy a příslušné počty studentů jsou uvedeny v tabulce.

#### Přehled doktorských studijních programů a počet studentů

##### Doktorský studijní program "Technika a technologie v dopravě a spojích" - v oborech Technologie a management v dopravě a telekomunikacích, Dopravní systémy a technika a Provoz a řízení letecké dopravy

	Forma studia	Počet studentů k 31.12.2007	Úspěšně ukončení v roce 2007	Ukončení v roce 2007	Platnost akreditace do
Technologie a management v dopravě a telekomunikacích	prezenční	11	0	1	31. prosince 2010
	kombinovaná	36	0	1	
Dopravní systémy a technika	prezenční	26	0	2	
	kombinovaná	40	3	3	
Provoz a řízení letecké dopravy	prezenční	7	0	0	
	kombinovaná	26	0	2	
<b>Celkem:</b>		<b>146</b>	<b>3</b>	<b>9</b>	

##### Doktorský studijní program "Inženýrská informatika" - v oboru Inženýrská informatika v dopravě a spojích

	Forma studia	Počet studentů k 31.12.2007	Úspěšně ukončení v roce 2007	Ukončení v roce 2007	Platnost akreditace do
	prezenční	27	2	4	31. prosince 2010
	kombinovaná	46	4	7	
<b>Celkem:</b>		<b>73</b>	<b>6</b>	<b>11</b>	

<b>Celkem doktorské studium</b>		<b>219</b>	<b>9</b>	<b>20</b>	
---------------------------------	--	------------	----------	-----------	--

V roce 2007 byl jmenován docentem v oboru Dopravní systémy a technika Ing. Ondřej Jiroušek, Ph.D. a v oboru Inženýrská informatika Ing. Tomáš Zelenka, CSc. a v oboru Technologie a management v dopr. a telekom. Ing. Petr David, Ph.D. Habilitační řízení bylo zastaveno u. Dr. Ing. Romana Štěrbý v oboru Technologie a management v dopr. a telekom. Bylo zahájeno profesorské řízení s doc. Dr. Ing. Miroslavem Svitkem v oboru Inženýrská informatika.

### 3.7 Publikační činnost

Publikace 2007	celkem
Skripta a učebnice	6
Sborníky	10
Stati ve sborníku	177
Kapitoly v knize	11
Články v časopise	56
Odborné monografie	7
celkem	267

## 4. Pracovníci fakulty

### 4.1 Počet akademických pracovníků podle profese a ústavů

Počet akademických pracovníků podle profese a ústavů

únor  
2008

	111	112	113	114	115	116	117	118	120	121	122	150	Celkem
<b>Prof.</b>	1,00		1,00	1,00		2,00	1,00	1,00	2,70				<b>9,7</b>
<b>Doc.</b>	5,00	1,70	0,50	3,00		1,00	5,50	5,15	4,20	1,90	1,00		<b>28,95</b>
<b>OA</b>	11,87	9,10	7,05	14,10	11,75	4,85	7,75	3,92	6,05	12,47	1,60	6,85	<b>97,36</b>
<b>A</b>													
<b>Věd.</b>									0,70				<b>0,70</b>
<b>Celkem</b>	<b>17,87</b>	<b>10,80</b>	<b>8,55</b>	<b>18,10</b>	<b>11,75</b>	<b>7,85</b>	<b>14,25</b>	<b>10,07</b>	<b>14,01</b>	<b>14,37</b>	<b>2,60</b>	<b>6,85</b>	<b>131,33</b>

### 4.2 Počet interních a externích pracovníků (fyzické osoby a přepočtené počty)

2008

Profese	přepočtení	fyzické osoby
administrativní	63,08	92
provozní	31,50	37
<b>CELKEM</b>	<b>94,58</b>	<b>129</b>

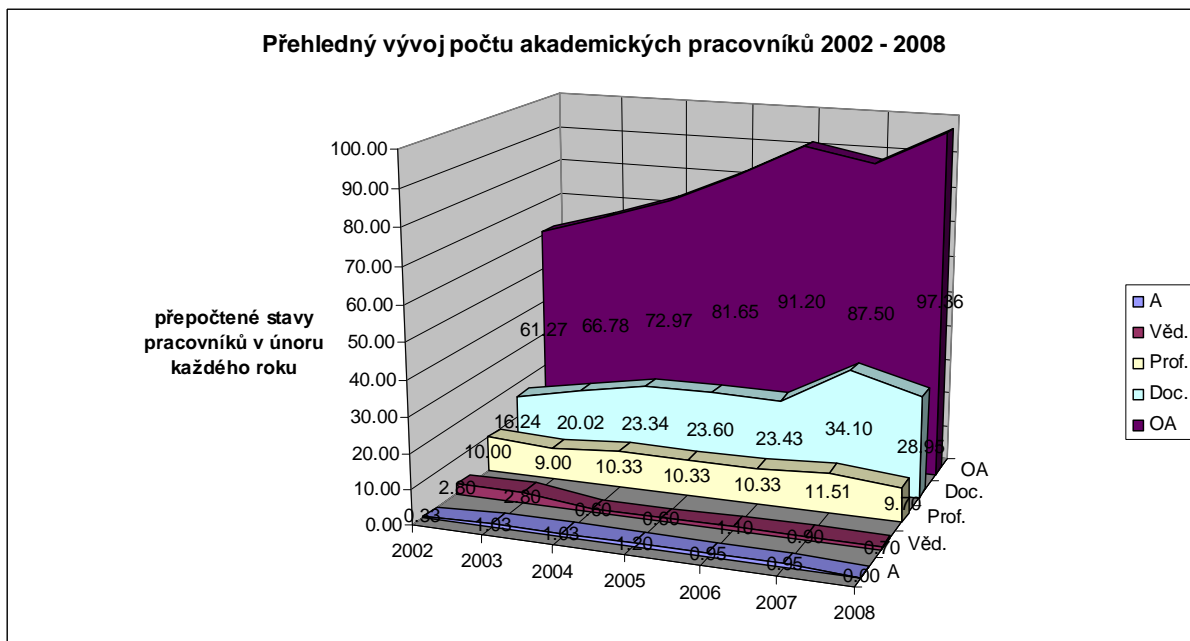
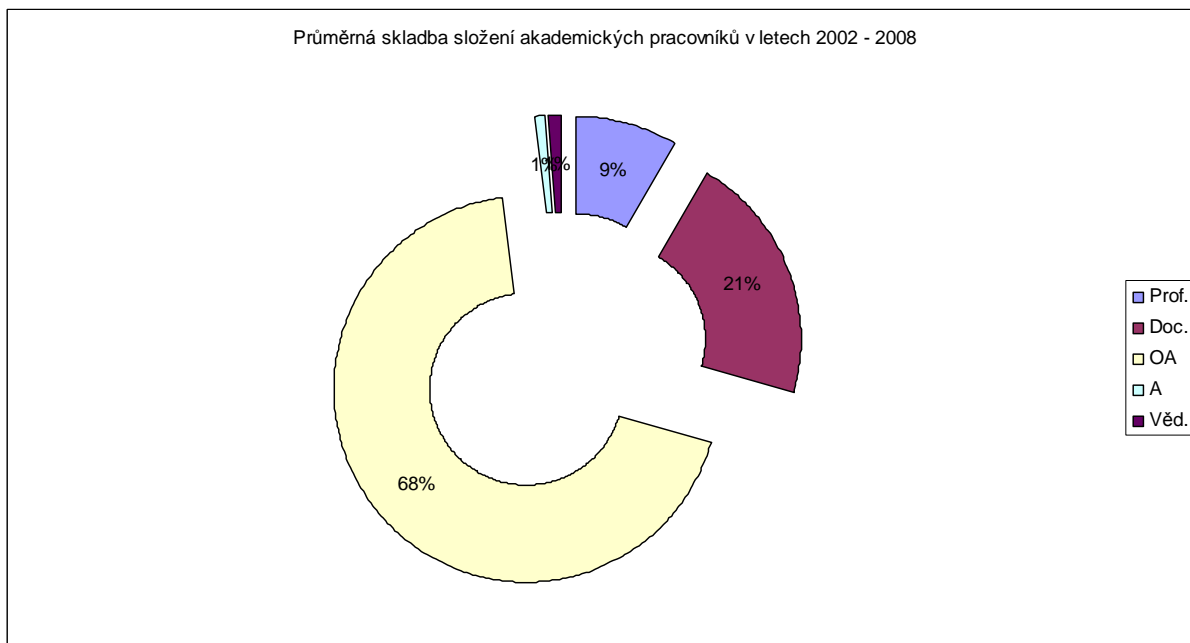
2007

Profese	přepočtení	fyzické osoby
administrativní	61	70
provozní	33	36
<b>CELKEM</b>	<b>94,00</b>	<b>106</b>

2006

Profese	přepočtení	fyzické osoby
administrativní	58,43	73
provozní	33,20	35
<b>CELKEM</b>	<b>91,63</b>	<b>108</b>

### 4.3 Skladba složení akademických pracovníků - vývoj



## 5. Čerpání rozpočtu FD 2007

Nákladová část			v Kč				
Č. ř.	Akce FIS	Položka	Rozdělení dotace	Čerpání dotace	Návrh posílení z ost.zdrojů	Skut.posílení z ostat.zdrojů	Čerpání celkem
1	201	Mzdy	63 000 000	62 990 429	0	364 780	63 355 209
2	201	Odvody z mezd	22 680 000	22 492 149	0	126 223	22 618 372
5	201	Budova Konvikt	600 000	666 915	200 000	1 222 326	1 889 241
6	201	Energie Konvikt	400 000	508 860	100 000	863 582	1 372 442
7	201	Provoz Konvikt	200 000	158 055	100 000	358 744	516 799
8	201	Budova Horská	600 000	369 140	200 000	886 997	1 256 137
9	201	Energie Horská	400 000	73 801	100 000	507 529	581 330
10	201	Provoz Horská	200 000	295 339	100 000	379 468	674 807
11	201	Budova Florenc	600 000	815 813	400 000	673 947	1 489 760
12	201	Energie Florenc	500 000	603 295	100 000	109 749	713 044
13	201	Provoz Florenc	100 000	212 518	300 000	564 198	776 716
14	201	Budova Děčín KOKOS	500 000	1 040 946	100 000	147 878	1 188 824
15	201	Energie Děčín Kokos	250 000	376 251	50 000	72 546	448 797
16	201	Provoz Děčín Kokos	250 000	664 695	50 000	75 332	740 027
17	201	Budova Děčín SÝPKA	200 000	157 852	600 000	1 080 098	1 237 950
18	201	Energie Děčín Sýpka	100 000	0	300 000	520 398	520 398
19	201	Provoz Děčín Sýpka	100 000	157 852	300 000	559 700	717 552
20	201	Poč. sítě	500 000	96 896	0	106 459	203 355
21	201	Knihovna	400 000	315 471	0	72 536	388 007
22	201	Děkanát provoz	500 000	536 507	150 000	198 854	735 361
23	201	ONIV pro katedry	1 000 000	1 026 668	0	276 830	1 303 498
24	202	Stipendia prospěch.,účelová	0	0	2 300 000	2 037 836	2 037 836
25	204	Zahr. Styky	400 000	386 042	0	-	386 042
26	206	Odpisy	8 225 620	7 502 517	0	727 571	8 230 088
27	208	Stravování zaměstnanců	1 440 000	1 467 311	0	-	1 467 311
28	212	Příspěvky grantům	750 000	1 180 080	0	-	1 180 080
29	812	Zahr. studenti	0	200 000	0	-	200 000
30	888	Stipendia PGS - 1.pol.	1 487 000	5 310 170	0	-	5 310 170
31	202	Stipendia PVS	0	0	200 000	174 000	174 000
32	211	Celofakultní náklady	1 300 000	2 128 159	395 000	871 760	2 999 919
36	211	Celofakultní rezerva	0	0	0	-	0
37	203	Celofakultní mzdy	1 000 000	1 028 468	0	-	1 028 468
38	203	Poj. K celofak. Mzdám	360 000	342 098	0	-	342 098
40	209	Fond děkana - mzdy	200 000	350 000	0	-	350 000
41	209	Poj. K fondu děkana	72 000	126 000	0	-	126 000
42		Převod do fondu prov.prostř.	0	1 803 000	0	-	1 803 000
43		<b>Celkem</b>	<b>105 814 620</b>	<b>110 529 631</b>	<b>4 545 000</b>	<b>8 968 095</b>	<b>119 497 726</b>



**Příjmová část**

Položka	Rozpis Kč	Skutečnost Kč
Dotace vzdělávací	98 650 000	100 660 601
Dotace na spec.výzkum	5 230 000	5 230 000
<b>Dotace PGS</b>	<b>1 487 000</b>	<b>5 310 170</b>
<b>Zahraniční studenti</b>		<b>200 000</b>
<b>Celkem dotace</b>	<b>105 367 000</b>	<b>111 400 771</b>
režie - Praha	700 000	3 263 824
DČ režie - LSS	600 000	1 267 134
Úroky	450 000	742 561
Posílení ze stipendijního fondu	2 500 000	2 211 836
Příjmací řízení	495 000	611 600
<b>Ostatní příjmy celkem</b>	<b>4 745 000</b>	<b>8 096 955</b>
<b>Celkem</b>	<b>110 112 000</b>	<b>119 497 726</b>

## 6. Zahraniční a vnější styky

### 6.1. Přímá mezinárodní spolupráce fakult

Zahraniční vztahy ČVUT FD se soustřeďují na navázání spolupráce s partnerskými univerzitami, výměnu studentů v rámci programu Erasmus a nově i na společné studijní projekty formou "double degree" nebo "join degree".

V roce 2008 vstoupila ČVUT FD do sítě ITS EduNet, jejíž posláním je harmonizace studia v oboru Inteligentních dopravních systémů. Této síti se účastní následující partnerské univerzity:

- **Istituto Superiore Mario Boella (ISMB)** - <http://www.ismb.it>
- **Technische Universitaet Muenchen (TUM)** - <http://portal.mytum.de>
- **Transportation Research Group (TRG)** - <http://www.trg.soton.ac.uk>
- **Technikum Wien (FHTW)** - <http://www.technikum-wien.at>
- **Traffic Technical Institute (TTI) - University of Ljubljana** - <http://www.pti.fgg.uni-lj.si>

Na základě spolupráce v rámci sítě ITS EduNet byl odsouhlasen program společného studia programu ITS formou "double degree" s univerzitami:

- **Technikum Wien (FHTW)** - <http://www.technikum-wien.at>
- **Linköping University, Sweden** - <http://www.ida.liu.se>

Odkazy: <http://www.em-its.eu/>,  
<http://www.its-edunet.org/>

V současné době probíhá marketing nových studentů pro tento nový program.

ČVUT FD se účastnila stejně jako v minulých letech práce v síti EURNEX. Pracovníci ČVUT FD zastupovali ČR též ve standardizačních komisích CEN278 a ISO204. V souladu se strategií ČVUT FD zavést nový obor Bezpečnostní inženýrství v dopravě, byla fakulta přizvána na práci v rámci skupiny ESRIF (European Security Research and Innovation Forum).

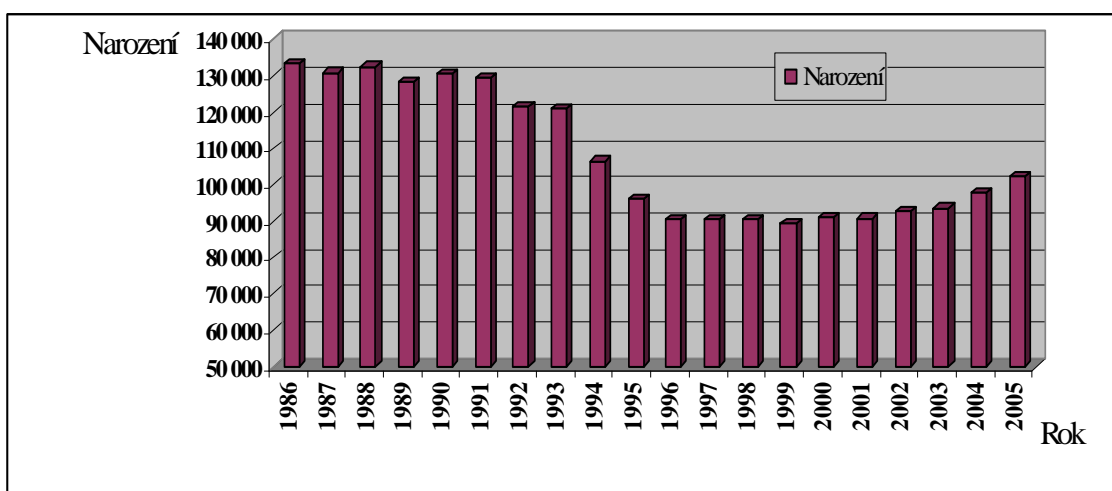
ČVUT FD se účastní v roce 2008 jako jeden z partnerů jednoho ze čtyř pilotních projektů budoucího evropského technologického institutu (EIT - European Institute of Technology), kdy uspěla v projektu GAST (Green and Safe Road Transportation). Cílem tohoto projektu je navázat kontakty a pokusit se pilotně o spolupráci v rámci dalších univerzit a komerčních partnerů. V níže uvedené tabulce jsou partneři ČVUT FD v projektu GAST.

<b>Role</b>	<b>Full legal name</b>	<b>Short name</b>
Coordinator	inno Germany AG	inno
Partner n°1	České vysoké učení technické, Fakulta dopravní	CTU
Partner n°2	Volkswagen AG	VW
Partner n°3	Continental AG	Conti
Partner n°4	Fraunhofer Institut für Chemische Technologie	FhG-ICT
Partner n°5	Hella KGaA Hueck & Co	Hella
Partner n°6	Universität Karlsruhe (TH)	KIT-UKA
Partner n°7	Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen	RWTH
Partner n°8	Association pour la Recherche et le Développement des Méthodes et Processus Industriels	Armines
Partner n°9	Institut National de Recherche en Informatique et en Automatique	INRIA
Partner n°10	Centre Ricerche FIAT S.C.p.A.	CRF
Partner n°11	Politecnico di Torino	Polito
Partner n°12	Nederlandse Organisatie voor toegepast natuurwetenschappelijk onderzoek TNO	TNO
Partner n°13	Technische Universiteit Eindhoven	TU/e
Partner n°14	AVL List GmbH	AVL
Partner n°15	Instituto Superior Técnico	IST
Partner n°16	Chalmers University of Technology	Chalmers
Partner n°17	Kungliga Tekniska Högskolan	KTH
Partner n°18	Volvo Technology AB	Volvo

## 6.2 Vnější vztahy FD – projekt „Atraktivita“

Jednou z náplní vnějších vztahů ČVUT FD je projekt „Atraktivita“, který je reakcí na změny na trhu vysokoškolského vzdělávání, kdy dochází jednak k posilování konkurence, tj. zvyšování počtu soukromých i veřejných vysokých škol a také k poklesu poptávky - na studium na vysokých školách se budou v příštích letech hlásit početně slabší ročníky devadesátých let minulého století, jak dokládá následující graf:

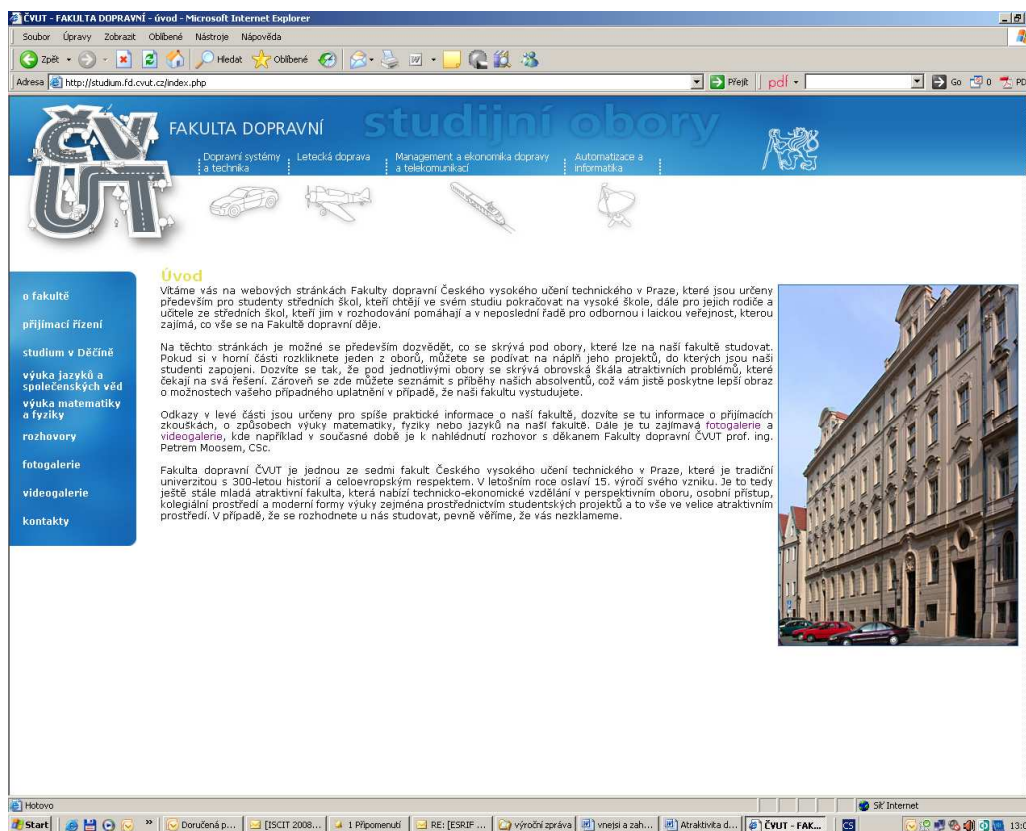
## Počty narozených dětí v ČR v období 1986 - 2006, zdroj: ČSÚ



Projekt "Atraktivita" byl ve své počáteční fázi zaměřen na stanovení vlastní marketingové strategie a její grafické podoby. Strategie je formulována v první fázi pro trh České republiky, ve druhé fázi i pro studenty ze zemí východní Evropy, tedy zemí s malou jazykovou bariérou. Obsah kampaně vychází z poznatků průzkumu ČVUT mezi středoškolskými studenty, ze kterého plyne, že současní středoškoláci nemají představu o tom, co vše lze na této škole (a jejích fakultách) studovat. Kampaň má ve všech svých prostředcích za cíl ukázat různorodé možnosti studia na ČVUT FD. Zároveň bylo cílem získat informace o absolventech naší fakulty (jako našeho produktu), bohužel ne ve všech oborech se to podařilo, chybí jednotná databáze absolventů a větší kontakty jednotlivých ústavů se svými bývalými studenty.

Kampaň je dělena na bakalářské a magisterské studium. Současná kampaň je zaměřena pouze na bakalářské studium a zvýšení zájmu ze strany studentů středních škol. Pro financování kampaně byl pro rok 2008 získán Rozvojový projekt MŠMT, který bude využit především na vytvoření široké škály „nosičů informací“ o Fakultě dopravní, např. na reklamní stojany, výrobu DVD s filmem o fakultě nebo speciální číslo časopisu TecniCall, věnované Fakultě dopravní.

Grafická podoba kampaně je promítnuta do všech nosičů informací, tj. je tvořena jednotným stylem. Tato grafika se promítá jednak do nově vytvořených internetových stránek zaměřených na studenty středních škol, dále potom do informačních letáků, inzerátů, plakátů, reklamních stojanů, aj.



Kampaň ve své první fázi bude vrcholit na počátku roku 2009, kdy proběhne konference středních škol a vyhlášení výsledků Ceny děkana Fakulty dopravní ČVUT. V březnu potom ve spolupráci s Útvarem pro rozvoj hl. města Prahy uspořádá Fakulta dopravní výstavu v Sálu architektů na Staroměstském náměstí. Výstava bude zaměřena na dopravní situaci v Praze.

### 6.3 Spolupráce ve výzkumu a vývoji se subjekty v ČR

V roce 2008 pokračovala spolupráce s AV ČR i s průmyslovými subjekty. Fakulta vzhledem ke své projektově orientované výuce nutně potřebuje úzkou spolupráci s průmyslovými podniky v oblasti projektování, výstavby a provozování dopravy. Proto rozšířila stávající spolupráci na SUDOP a.s., METROPROJEKT a.s., VÚKV a.s. a rozšířila a prohloubila spolupráci s ČD a.s., s SKANSKOU a.s., AŽD s.r.o., ŠKODA AUTO Mladá Boleslav, VÚZ Praha a.s a s Dopravním podnikem hl. m. Prahy a.s., ELTODO EG, a.s.. Tato spolupráce umožňuje nejen získávat náměty a podkladový materiál pro projekty, na kterých pracují studenti, ale zároveň umožňuje realizovat výsledky jejich práce v praxi. Současně s tím tato spolupráce umožňuje i vytvářet pracovní příležitosti pro absolventy naší fakulty. Úzká spolupráce s průmyslovými firmami vytváří základ pro organizování tvůrčích skupin pro řešení složitých technických problémů. Zároveň tato spolupráce umožňuje i prohloubení vztahů s městskými částmi v Praze a řadou obcí v České republice, kde fakulta pomáhá řešit konkrétní lokální problémy v dopravě. Výsledkem je i dobrá propagace práce fakulty mezi širokou veřejností.

## 6.4 Přehled významných konferencí, seminářů a prezentací

Mezinárodní konference „**Od koněspřežné železnice k vysokorychlostním dopravním systémům**“, 17. -19. dubna 2007 v Masarykově koleji.:

Témata konference byla rozvoj dopravních systémů a vozidel, zejména modernizace železničních tratí, vysokorychlostní tratě, dálnice a rychlostní silnice, doprava ve městech, letecká doprava, evropská dopravní politika a rozvoj dopravních sítí v Evropě, průmyslový design v dopravě, bezpečnost v dopravě, doprava a ekologie.

Internetová adresa: <http://www.railway2007.fd.cvut.cz/>

Mezinárodní konference „**Národohospodářské aspekty dopravního systému**“, 28. března 2007, Parlament ČR.

Projektové, technologické, ekonomické a další faktory, které vyvolává existence dopravního systému. Jejich integrace a působení na hospodářský růst a rozvoj.

Internetová adresa: <http://k613.fd.cvut.cz>

Mezinárodní konference „**Inteligentní dopravní systémy pro 3. tisíciletí**“, 15. -16. května 2007, Betlémská kaple, hotel Olšinka.

Mezinárodní konference zaměřena na problematiku teoretických základů ITS technologií, projektování a řízení ITS, otázky bezpečnosti ITS a klíčové telematické aplikace.

Internetová adresa: <http://www.itsprague.cz/>

Mezinárodní konference „**TRANSTEC Prague 2007**“, 13. – 15. září 2007, v prostorách fakulty dopravní ČVUT.

Mezinárodní konference konaná u příležitosti oslav 300let vzniku ČVUT. Hlavní témata konference byla: interakce člověk-stroj, inteligentní dopravní systémy, modelování a simulace v dopravě s důrazem na vědu, techniku a výrobu v dopravě a automobilových systémech.

Internetová adresa: [www.lss.fd.cvut.cz/transtec](http://www.lss.fd.cvut.cz/transtec)

## 6.5 Čestné doktoráty, ocenění studentů a pracovníků

### Ocenění

V roce 2007 navrhla fakulta na udělení Ceny Josefa, Marie a Zdeňky Hlávkových jednoho studenta doktorského studijního programu.

Cena prof. Ing. Dr. Jaroslava Vlčka, DrSc.za nejlepší diplomovou práci byla udělena třem absolventům magisterského studia, kteří absolvovali v lednu a třem absolventům z června při slavnostní promoci v únoru a v září 2007.

Cena Siemens byla navržena pěti studentům z oborů Automatizace v dopravě a telekomunikacích a Inženýrská informatika v dopravě a spojích.

V roce 2007 byla udělena medaile prof. Františka Josefa Gerstnera 6 navrženým kandidátům:

Mgr. Pavlu Bílovi  
prof. Ing. Jiřímu Dunovskému  
Prof. MUDr. Josefu Faberovi, DrSc.  
Ing. Antonínu Faranovi, CSc.  
Ing. Liboru Holandovi, CSc.  
PhDr. Stanislavě Holíkové

## 7. Péče o studenty

### Stipendia vyplacená v roce 2007:

Podle Stipendijního řádu ČVUT v Praze byla studentům v roce 2007 udělována stipendia účelová, stipendia za vynikající studijní výsledky (prospěchová stipendia) a stipendia ubytovací a sociální.

Účelové stipendium bylo v roce 2007 vyplaceno 218 studentům z Prahy v celkové výši 868 436,-Kč a 7 studentům z Děčína ve výši 11 800,- Kč. Účelové stipendium bylo vyplaceno např. za absolvování studia s hodnocením „prospěl s vyznamenáním“ (39 studentům vyplaceno 390000,- Kč), „prospěl s pochvalou“ (10 studentům z Prahy vyplaceno 50000,- Kč, 1 studentovi z Děčína vyplaceno 5000,- Kč), za vzorně vypracovanou diplomovou práci a její obhajobu (45 studentům z Prahy vyplaceno 45000,- Kč, z Děčína 6 studentům vyplaceno 6000,- Kč), za udělení „Ceny prof. Vlčka“ (6 studentům vyplaceno 56000,- Kč). Dále bylo účelové stipendium vyplaceno dle čl. 4 Stipendijního řádu ČVUT na podporu odborných praxí a exkurzí studentů, za reprezentaci ČVUT, za sportovní reprezentaci ČVUT, jako sociální příspěvek apod.

V lednu 2007 bylo přiznáno prospěchové stipendium 221 studentům (215 z Prahy, 6 z Děčína), v únoru až červnu 187 studentům (181 z Prahy, 6 z Děčína), v září 171 studentům (165 z Prahy, 6 z Děčína), v říjnu až prosinci 234 studentům (224 z Prahy, 10 z Děčína).

### Výplata ubytovacího a sociálního stipendia v roce 2007:

Podle Stipendijního řádu ČVUT v Praze byla studentům v roce 2007 udělována stipendia účelová, stipendia za vynikající studijní výsledky (prospěchová stipendia) a stipendia ubytovací a sociální.

Účelové stipendium bylo v roce 2007 vyplaceno 218 studentům z Prahy v celkové výši 868 436,-Kč a 7 studentům z Děčína ve výši 11 800,- Kč. Účelové stipendium bylo vyplaceno např. za absolvování studia s hodnocením „prospěl s vyznamenáním“ (39 studentům vyplaceno 390000,- Kč), „prospěl s pochvalou“ (10 studentům z Prahy vyplaceno 50000,- Kč, 1 studentovi z Děčína vyplaceno 5000,- Kč), za vzorně vypracovanou diplomovou práci a její obhajobu (45 studentům z Prahy vyplaceno 45000,- Kč, z Děčína 6 studentům vyplaceno 6000,- Kč), za udělení „Ceny prof. Vlčka“ (6 studentům vyplaceno 56000,- Kč). Dále bylo účelové stipendium vyplaceno dle čl. 4 Stipendijního řádu ČVUT na podporu odborných praxí a exkurzí studentů, za reprezentaci ČVUT, za sportovní reprezentaci ČVUT, jako sociální příspěvek apod.

V lednu 2007 bylo přiznáno prospěchové stipendium 221 studentům (215 z Prahy, 6 z Děčína), v únoru až červnu 187 studentům (181 z Prahy, 6 z Děčína), v září 171 studentům (165 z Prahy, 6 z Děčína), v říjnu až prosinci 234 studentům (224 z Prahy, 10 z Děčína).

Ubytovací stipendium bylo dle údajů SIMS za rok 2007 vypláceno v 1. čtvrtletí 584 studentům (540 z Prahy, 44 z Děčína), ve 2. čtvrtletí 536 studentům (499 z Prahy, 37 z Děčína), ve 4. čtvrtletí 636 studentům (596 z Prahy, 40 z Děčína).

## Poplatky za studium

V akademickém roce 2006/07 bylo za studium dalšího studijního programu v souladu s § 58 odst. 4 zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách vybráno za studium v Praze od 14 studentů 25 000,- Kč a za studium v Děčíně od 0 studentů 0,- Kč.

V souladu s § 58 odst. 3 zákona č. 111/1998 byl vybírán poplatek za překročení standardní doby studia, navýšený o jeden rok – viz údaje v tabulce:

### Poplatky za překročení standardní doby studia + jeden rok v akad. roce 2006/07:

studium v Praze	zimní semestr		letní semestr		Celkem
	Praha	Děčín	Praha	Děčín	
překročilo standard. dobu + 1 rok	134	6	182	12	334 studentů
vyměřeno v Kč	2 653 200,-	136 800,-	3 975 600,-	27360 0	7 039 200,-
o snížení poplatku si požádalo	62	3	122	6	193 studentů
sníženo o Kč	850 800,-	43 600,-	1 757 600,-	16640 0	2 818 400,-
sníženo v procentech	32,07 %	31,87 %	44,21 %	60,82 %	40,04 %
Nevybráno Kč (ukončeno, přerušeno)	317 200,-	0	613 800,-	0	931 000,-
příjem v Kč	1 485 200,-	93 200,-	1 604 200,-	10720 0	3289800,-

### Stipendia vyplacená v roce 2007:

Podle Stipendijního řádu ČVUT v Praze byla studentům v roce 2007 udělována stipendia účelová, stipendia za vynikající studijní výsledky (prospěchová stipendia) a stipendia ubytovací a sociální.

Účelové stipendium bylo v roce 2007 vyplaceno 218 studentům z Prahy v celkové výši 868 436,-Kč a 7 studentům z Děčína ve výši 11 800,- Kč. Účelové stipendium bylo vyplaceno např. za absolvování studia s hodnocením „prospěl s vyznamenáním“ (39 studentům vyplaceno 390000,- Kč), „prospěl s pochvalou“ (10 studentům z Prahy vyplaceno 50000,- Kč, 1 studentovi z Děčína vyplaceno 5000,- Kč), za vzorně vypracovanou diplomovou práci a její obhajobu (45 studentům z Prahy vyplaceno 45000,- Kč, z Děčína 6 studentům vyplaceno 6000,- Kč), za udělení „Ceny prof. Vlčka“ (6 studentům vyplaceno 56000,- Kč). Dále bylo účelové stipendium vyplaceno dle čl. 4 Stipendijního řádu ČVUT na podporu odborných praxí a exkurzí studentů, za reprezentaci ČVUT, za sportovní reprezentaci ČVUT, jako sociální příspěvek apod.

V lednu 2007 bylo přiznáno prospěchové stipendium 221 studentům (215 z Prahy, 6 z Děčína), v únoru až červnu 187 studentům (181 z Prahy, 6 z Děčína), v září 171 studentům (165 z Prahy, 6 z Děčína), v říjnu až prosinci 234 studentům (224 z Prahy, 10 z Děčína).

Ubytovací stipendium bylo dle údajů SIMS za rok 2007 vypláceno v 1. čtvrtletí 584 studentům (540 z Prahy, 44 z Děčína), ve 2. čtvrtletí 536 studentům (499 z Prahy, 37 z Děčína), ve 4. čtvrtletí 636 studentům (596 z Prahy, 40 z Děčína).



Sociální stipendium bylo v roce 2007 vypláceno na základě písemných žádostí studentů s příloženým oznámením o přiznání přídatku na dítě ve zvýšené výměře podle zvláštního právního předpisu vydané úřadem státní sociální podpory. V 1. čtvrtletí bylo sociální stipendium vypláceno 13 studentům, ve 2. čtvrtletí 11 studentům, ve 3. čtvrtletí 8 studentům (výplata pouze za měsíc září) a ve 4. čtvrtletí 10 studentům (z toho 2 studentům z Děčína).

#### Výplata účelového a prospěchového stipendia v roce 2007:

Výplata stipendia v roce 2007	Účelové stipendium v Kč		Prospěchové stipendium v Kč		Celkem Kč
	Praha	Děčín	Praha	Děčín	
leden	37 664	0	156 450	3 600	197 714
únor	200 132	0	123 750	3 600	327 482
březen	37 000	0	123 750	3 600	164 350
duben	5 000	800	123 750	3 600	133 150
květen	77 632	0	123 750	3 600	204 982
červen	16 750	0	123 750	3 600	144 100
září	188 608	0	111 250	3 600	303 458
říjen	192 500	11 000	0	0	203 500
listopad	102 150	0	301 800	12 200	416 150
prosinec	11 000	0	150 900	6 100	168 000
<b>Celkem Kč</b>	<b>868 436</b>	<b>11 800</b>	<b>1 339 150</b>	<b>43 500</b>	<b>2 262 886</b>

#### Výplata ubytovacího a sociálního stipendia v roce 2007:

Výplata stipendia v roce 2007	Ubytovací stipendium v Kč		Sociální stipendium v Kč		Celkem Kč
	Praha	Děčín	Praha	Děčín	
1. čtvrtletí	1 175 860	83 570	77 760	0	1 337 190
2. čtvrtletí	986 550	78 480	51 840	0	1 116 870
3. čtvrtletí	0	0	12 960	0	12 960
4. čtvrtletí	1 561 800	173 320	42 120	9 720	1 786 960
<b>Celkem Kč</b>	<b>3 724 210</b>	<b>335 370</b>	<b>184 680</b>	<b>9 720</b>	<b>4 253 980</b>

## 8. Rozvoj fakulty a výstavba

V rámci rozvojových aktivit fakulty byly projektově připraveny dvě investiční akce v budově Konviktská: rekonstrukce půdních prostor v pátém patře a rekonstrukce a rozšíření studijního oddělení. Obě investiční akce zatím nebyly realizovány z důvodu snížení kapitálové dotace ČVUT v roce 2007 a jsou připraveny pro realizaci v roce 2008.

V roce 2007 došlo k aktualizaci a revizi projektu dvou nezrekonstruovaných učeben ve 4. patře, projekt je připraven pro vypsání investičního záměru a realizaci.

V budově Konviktská dále došlo k realizaci projektu nové počítačové laboratoře v prostorách bývalé knihovny. Tato laboratoř má kapacitu 20 pracovních míst plus jedno místo pro přednášejícího. Ve zbývajícím prostoru po bývalé knihovně vzniklo multifunkční centrum, kde je umístěn velkoformátový plotter a scanner určený pro zaměstnance a studenty FD.

V Konviktu též proběhla kolaudace nové trafostanice, což fakultě umožňuje připojení dalších elektrických zařízení, která z důvodu omezených kapacit musela být doposud mimo provoz (např. nové okruhy klimatizace a chlazení v budově). S tím souvisela i návazná akce, jíž byla výměna mezipatrových rozvodů elektrické energie.

V září 2007 byl uveden do provozu rozšířený kamerový systém na budově Konvikt.

V budově Konvikt se realizovala nová opatření z hlediska protipožární bezpečnosti. Součástí těchto opatření bylo vybudování únikové cesty včetně zajištění dveří bezpečnostními zámky. S touto akcí souvisí zprovoznění zadního schodiště budovy.

V lokalitě Děčín bylo v roce 2007 dokončeno propojení optickým kabelem mezi hlavní budovou a Sýpkou, což umožní rychlejší připojení uživatelů sítě v objektu Sýpky.

V Sýpce se také pokračovalo v opravě systému vytápění – bylo zakoupeno nové tepelné čerpadlo.

Fakulta podala žádosti o granty a projekty, týkající se jejího budoucího rozvoje. V roce 2007 to byly 2 granty FRVŠ týkající se zlepšení přístrojového vybavení fakulty – celkem 3 mil. Kč (a 4 granty – modernizace výuky). Dále fakulta získala v roce 2007 8 transformačních a rozvojových programů MŠMT o celkovém objemu finančních prostředků přes 4 mil. Kč.

Další rozvoj fakulty probíhal na poli výpočetní techniky, která je popsána v samostatné části věnované této oblasti.

## 9. Součásti FD

### 9.1 Ústav pro bakalářská studia – pracoviště Děčín

Ústav pro bakalářská studia je nedílnou součástí Fakulty dopravní ČVUT a je jedním z ústavů, kde probíhá standardní akreditovaný bakalářský studijní program „Technika a technologie v dopravě a spojiích“ ve třech oborech: Automatizace a informatika, Dopravní systémy a technika a Management dopravy a telekomunikací. Studium probíhá jak v prezenční, tak v kombinované formě. V oblasti kombinovaného studia byla navázána spolupráce s Policií ČR s cílem zvýšit vzdělanostní úroveň pracovníků dopravní policie.

Výuka je zajišťována z 71% pedagogy pražských ústavů fakulty, ve 20% pracovníky Ústavu pro bakalářská studia v Děčíně, a v 16% externisty.

Mezi interními pracovníky fakulty, kteří zajišťují výuku v ústavu jsou 3 profesori, 7 docentů, 15 odborných asistentů, z toho 4 z nich mají titul Ph.D. nebo CSc.. Mezi externími spolupracovníky jsou 2 docenti a 5 odborných asistentů.

Přednášky i semináře probíhají s plnou technickou podporou stejně jako na pražském pracovišti (3 PC laboratoře, 81 PC, 3 servery, 1 multifunkční učebna včetně možnosti videokonference a přenosu významných přednášek z Prahy, připojení k síti CESNET rychlostí 100 Mb/s, 6 dataprojektorů, 6 zpětných projektorů, 3 interaktivní tabule, 2 flipcharty, knihovna a studovna).

Rozdíly mezi výukou v Praze a na děčínském pracovišti vidíme pouze v počtu studentů na jednotlivých přednáškách a seminářích. Obsahové rozdíly neexistují.

Celkový počet studentů v akademickém roce 2007/2008 je 119 v prezenčním studiu a 106 ve studiu kombinovaném.

Součástí ústavu je program celoživotního vzdělávání Technologický institut, pracoviště má akreditaci na testování European Computer Driving Licence a v současné době probíhá akreditace na zkoušky European Business Competence\* Licence, kde je počítáno také s přípravnými kurzy pro zájemce o získání této licence.

Ve spolupráci s organizací CIVOP Praha bylo děčínské pracoviště zařazeno ke střediskům, kde je možno provádět certifikaci v oblasti bezpečnosti práce a požární ochrany.

V roce 2007 fakulta spravovala také vysokoškolskou kolej Zámecká Sýpka. Kolej je i nadále majetkem města Děčína, které objekt zapůjčuje FD zdarma, protože má zájem na zvyšování vzdělanosti v regionu. Vzhledem k tomu, že od rekonstrukce objektu uběhlo již 10 let, kdy neprobíhala nějaká významnější údržba, bude nutné postupně s těmito kroky počítat.

Hlavní cíle ÚBS v roce 2008:

- Rozšíření nabídky kurzů v rámci celoživotního vzdělávání
- Participace na přípravě nových studijních oborů
- Hledání finančních zdrojů pro vybavení stravovacího provozu pro studenty na koleji
- Zkvalitnění a modernizace vybavení koleje
- Rozšiřování spolupráce s organizacemi v regionu

Fakulta dopravní ČVUT v Praze  
Ústav pro bakalářská studia  
Adresa: Pohraniční 1288/1, Děčín I, 405 01  
Tel/fax: 412 512 736  
[www.dc.fd.cvut.cz](http://www.dc.fd.cvut.cz)

## 9.2 Činnost oddělení informační infrastruktury (16 302)

V rámci Fakulty dopravní oddělení 16302 zajišťuje provoz a rozvoj zejména fakultní počítačové sítě, serverů a informačních systémů. Činnost oddělení pokrývá celou řadu dalších služeb - do jeho činnosti patří mimo jiné také:

- Technická podpora pro uživatele v rámci FD
- Reklamace hardwarového vybavení
- Licence software FD
- Konzultační podpora uživatelů při nákupu technického a programového vybavení, reklamacích, či technických potížích.
- Grantová činnost
- Tiskové služby
- Zabezpečovací a přístupové systémy – údržba a rozvoj
- Klimatizační systémy – údržba

### 9.2.1 Informační infrastruktura na FD ČVUT

Informační infrastruktura FD vychází z propojení 5 samostatných budov, z nichž tři se nacházejí v různých částech Prahy (ulice Konviktská, Na Florenci a Horská) a dvě budovy v lokalitě Děčín (budova pro ústav pro bakalářská studia – pracoviště Děčín K650 a objekt studentské koleje Zámecká sýpka). Síťové propojení v rámci Prahy je realizováno gigabitovými optickými spoji páteřní sítě ČVUT. Připojení počítačové sítě pracoviště Děčín je řešeno pomocí datových linek o kapacitě 100Mb/s. Tato externí připojení jsou zajišťována prostřednictvím Výpočetního centra (VIC) ČVUT.

Dokončeno propojení staré a nové serverovny pomocí 1 Gb/s optiky v budově na Florenci a v Horské.

### 9.2.2 Současný stav PC na FD

Lokalita	Počet počítač. učeben	Počet PC v učebnách+studovny	Počet PC zaměstnanců <sup>1)</sup>	Fakultní servery <sup>2)</sup>
Děčín	3	55	24	3
Florenc	2	30	61	2
Horská	3	91	69	2
Konvikt	6	110	73	15
Celkem	14	286	227	22

<sup>1)</sup> nezapočítána katedra K620 a notebooky zaměstnanců

<sup>2)</sup> nezapočítány servery provozované jednotlivými katedrami

### 9.2.3 Fakultní servery

V roce 2007 nedošlo v oblasti serverové techniky k žádné významné změně. Počet a funkce serverů byly zachovány. Byla prováděna běžná SW údržba (aktualizace, instalace nových verzí OS Linux). V roce 2008 dojde k migraci serverů na platformě MS na verzi 2008.

### 9.2.4 Počítačové učebny a studovny

V rámci nutné pravidelné obnovy PC vybavení došlo k obnově 2 počítačových učeben. Z důvodu kvalitní podpory výuky byli i zde instalovány nové verze softwarů pro potřeby výuky. U všech významných SW bylo pokračováno v pronájmu licencí ( Madymo, Simpack, Altair Hyperworks, ...), případně k pokračování předplatného na nová verze (AutoCAD, Matlab,...) či prodloužení licencí na další období (AVG,..).

V průběhu roku došlo k převezení starého plotru (HP DesignJet 500ps) do Děčína. Tím je i zde dána studentům možnost tisku odpovídající požadavkům a nárokům semestrálních a bakalářských prací.

Jedna z inovovaných učeben byla přavezena do Děčína. Tím se zde počet počítačových pracovišť rozšířil na 3.

#### SW vybavení

V počítačových učebnách určených pro výuku jsou k dispozici následující programy (ne každý software je k dispozici ve všech učebnách – to závisí na počtu nakoupených licencí a možnostech HW):

- Altair HyperWorks 8.0
- ANSYS 11
- Antivirový systém AVG 8.0
- Autodesk Inventor 2008
- Autodesk MAP 3D 2008 + CIVIL 3D 2008 + starší verze + nadstavby
- AutoTURN 5
- Bentley MX Road
- CASE Studio 2
- CorelDRAW Graphics Suite 12
- Discreet 3D MAX 7.0
- Jasc Paint Shop Pro 6
- Madymo (vlastí výpočetní nástroj + pracovní prostředí)
- MATLAB 2007
- Microsoft Office 2007, 2003, XP
- Open Office 2.3
- Oracle Client 10g
- ParkCAD 2
- Simpack
- vývojové prostředí pro C, C++, Java, .NET apod.
- freeware (Acrobat Reader, IZArc, CodecPack)

### 9.2.5 Multimediální vybavení

V roce 2007 byla dokončena rekonstrukce dvou poslucháren v Konviktské ve 4. patře. Tyto obě byly kompletně vybaveny multimediální technikou – projektor, AV technika, vizualizér, plazma a videokonference (K409), interaktivní tabule a 2. projektor (K410). V obou těchto posluchárnách je vybudován integrovaný ovládací systém, který řídí jak veškerou techniku, tak i všechny technologie (osvětlení, žaluzie, plátno,...).

Na konci roku byla prezentační technikou (projektor + promítací plátno) vybavena zasedací místnost na Florenci. V těchto prostorách se konají zasedání senátu, vědecké rady, SZZ a obhajoby doktorského studia, různé semináře a konference.

Dále byly touto technikou vybaveny posluchárny na Florenci a v Horské. Zde byla instalována i audio technika. Projektorem byly ještě vybaveny 2 počítačové učebny.

### **9.2.6 Bezpečnostní kartový systém**

V budově v Konviktské byl rozšířen kartový systém o nově zrekonstruované posluchárny ve 4. patře a prostory zadního schodiště. U vlastního systému docházelo k pravidelným servisním kontrolám technického vybavení a aktualizacím softwarového vybavení jednotlivých komponent.

V Horské byl systém rozšířen o prostory ve 2. patře, kde se nacházejí nové fyzikální laboratoře a nově budovaný dopravní sál FD.

Tento systém využívá jednu centrální databázi všech zaměstnanců, studentů či externích subjektů se vztahem k ČVUT a nadále ve 24 hodinových intervalech přejímá informace z "výměníků" ČVUT, umístěného na VIC ČVUT, pro automatickou aktualizaci ČVUT karet.

### **9.2.7 Bezpečnostní kamerový systém**

V budově v Konviktské došlo k rozšíření tohoto systému v návaznosti na již zmíněnou rekonstrukci prostor 4. patra a prostor zadního schodiště, v rámci tohoto rozšiřování byla instalována i kamera monitorující vjezd na dvůr.

V Horské byl systém rozšířen o kameru monitorující přístup na dvůr.

V Děčíně byla osazena kamera monitorující přístup ke Zámecké sýpce. Kamerový monitoring se osvědčil nejen možností dohledáváním jednotlivých požadovaných sekvencí záznamů, ale především svou psychologickou analýzou.

## 10. Hlavní úkoly pro další rozvoj fakulty v následujícím období

- Úspěšně dokončit implementaci transformačního programu studia – transformace bakalářských programů ze 4letého na 3leté studium.
- Zvýšit aktivity v publikační činnosti – doktorandi – min. 2 publikace, učitelé a vědečtí pracovníci min. 2-3 publikace za rok.
- Usilovat o větší atraktivitu studia na FD – získávání studentů – marketing, příprava atraktivních studijních oborů.
- Vyvinout maximální snahu o rozšíření ploch pro výuku (klasické přednášky, cvičení) a pro specializované laboratoře hledáním vhodných prostor a objektů.
- Usilovat o vytvoření jedné hlavní centrální lokality fakulty pro výuku a výzkum odpovídající dlouhodobému rozvoji FD.
- Revitalizovat v maximální míře budovu v ulici Horská modernizací vnitřních prostor a rekonstrukcí prostor dosud nevyužívaných (např. půdních).
- Vzhledem ke zvyšujícím se nárokům na vysokoškolské studium provádět obnovu a doplnění výpočetní techniky a infrastruktury.
- Hledat vhodné synergické prostřednictvím ústavů a pracovních skupin kateder integrujících se v oborově orientovaných ústavech.
- Zavádět informační technologie do výuky.
- Vytvářet technické podmínky pro účast ve virtuálních týmech Evropské unie.
- Zavádět inteligentní systémy řízení budov pro úsporu provozních nákladů a zajištění bezpečnosti objektů.
- Pečovat o další kvalitativní rozvoj vzdělávacího centra Děčín ve spolupráci s místní správou a firmami.
- Podporovat projekty transferu znalostí a transferu technologií. Aktivně se účastnit ve stávajících projektech ČVUT.
- Usilovat o další odborný růst pedagogů – nová habilitační řízení, profesorská řízení na FD.
- Poskytnout expertní služby orgánům státní správy a samosprávy.
- Vytvářet motivující a pozitivně působící prostředí na fakultě i na ČVUT a to, jak v oblasti mezilidských vztahů, tak také v oblasti materiálního zabezpečení.
- Zvyšovat úroveň spolupráce se zahraničními školami a institucemi.