

České vysoké učení technické v Praze

FAKULTA DOPRAVNÍ

Výroční zpráva fakulty
za rok 2006

V Praze, březen 2007

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

OBSAH

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

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, 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

4.4 Nové směry v přípravě pedagogických pracovníků

5. Hodnocení činnosti fakulty

5.1 Systém hodnocení kvality vzdělávání.

5.2 Výsledky vnitřního a vnějšího hodnocení fakulty (vyhodnocení silných a slabých stránek, příležitostí a rizik)

5.3 Hodnocení kvality vzdělávací činnosti studenty.

6. Zahraniční a vnější styky

6.1 Přímá mezinárodní spolupráce fakult

6.2 Zapojení fakulty do mezinárodních programů

6.3 Zahraniční mobilita studentů a akad. pracovníků

6.4 Oblast zahraničních styků a vnějších vztahů z hlediska aktualizace
Dlouhodobého záměru FD pro rok 2006

6.5 Přehled významných konferencí, seminářů a prezentací

6.6 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 Vybavení učeben

9.2.6 Bezpečnostní kartový systém

9.2.7 Bezpečnostní kamerový systém

9.2.8 Ostatní

10. Hlavní úkoly pro další rozvoj fakulty v roce 2007

SLOŽENÍ ORGÁNŮ A ORGANIZAČNÍ SCHÉMA FD ČVUT

Vedení fakulty v roce 2006

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

Ústavy

K611 – Ústav aplikované matematiky

K612 – Ústav dopravních systémů

K613 – Ústav ekonomiky a managementu v dopravě a telekomunikacích

K614 – Ústav informatiky a telekomunikací

K615 – Ústav humanitních oborů

K616 – Ústav dopravní techniky

K617 – Ústav řízení dopravních procesů a logistiky

K618 – Ústav mechaniky a materiálů

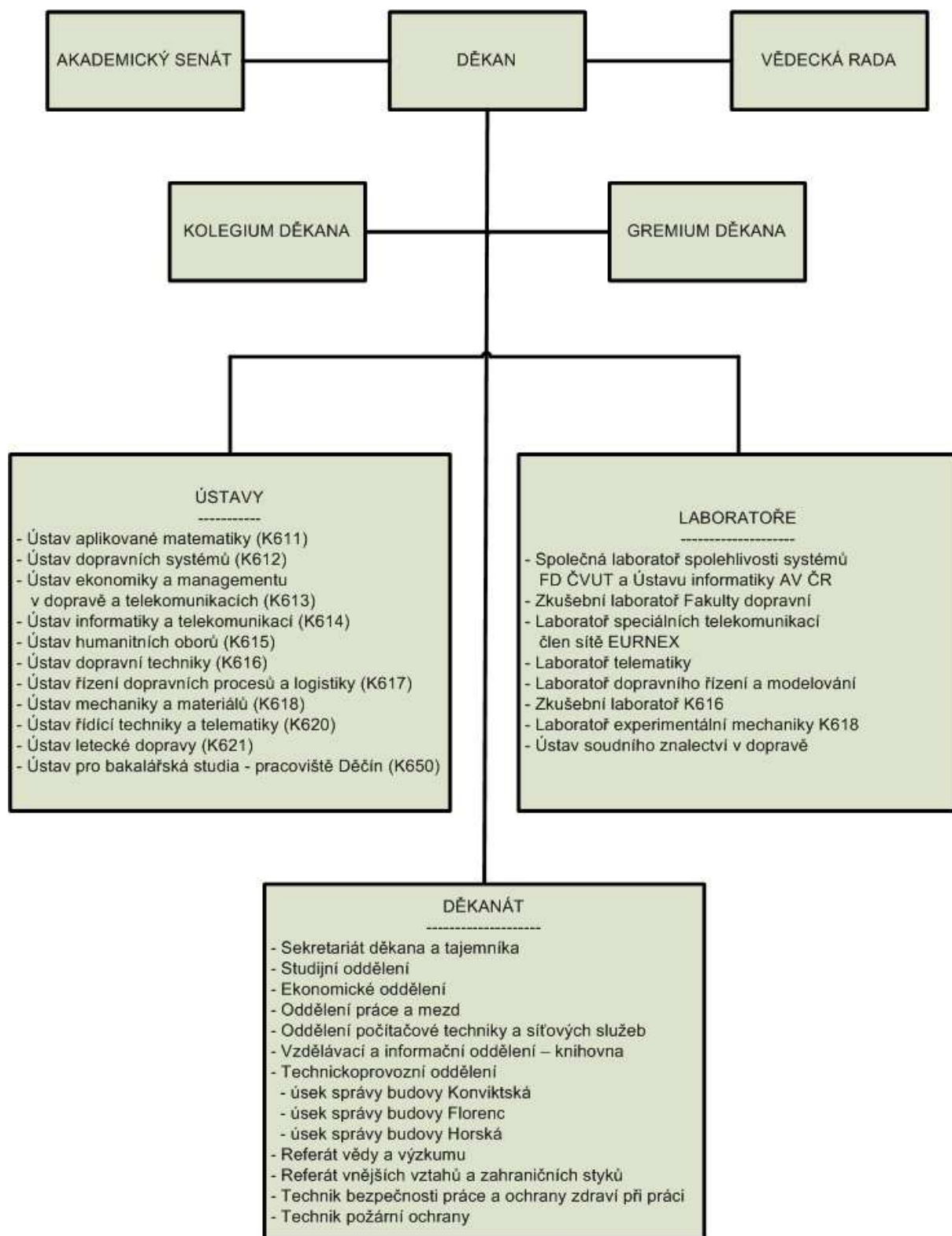
K620 – Ústav řídicí techniky a telematiky

K621 – Ústav letecké dopravy

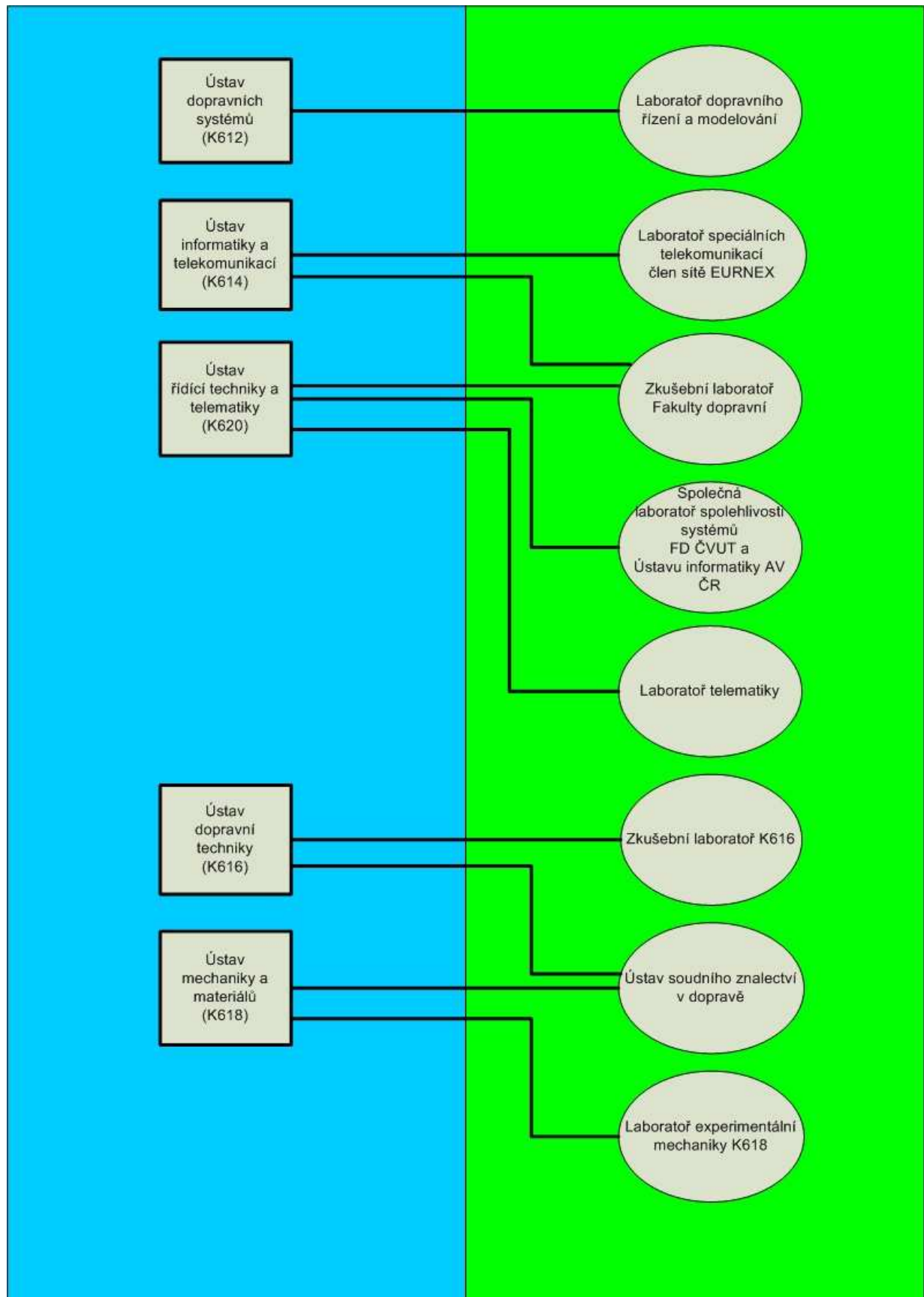
K622 – Ústav soudního inženýrství v dopravě

K650 – Ústav pro bakalářská studia - pracoviště Děčín

Organizační schéma FD



Organizační schéma vazby výzkumných pracovišť na ústavy:



Vědecká rada k 31.12.2006

V roce 2006 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. Ing. Jiří ŠEJNOHA, DrSc.

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.

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:

Petr Bartoň

Členové:

Tomáš Filla

Ing. Jitka CIVÍNOVÁ

Ing. Vladimír FALTUS

Tomáš KUČERA

Kateřina LINKOVÁ

Kamila ZELENKOVÁ

1. Koncepce a rozvoj fakulty

Fakulta dopravní ČVUT ve své koncepci pedagogické i vědecké práce vychází z akreditovaných studijních programů pro studium bakalářské, magisterské a doktorské a z dynamiky rozvoje oboru, z něhož vyplývají i požadavky subjektů dopravy a spojů na absolventy jednotlivých studijních programů (SP). Důraz je položen na projektově orientovanou výuku, kde studenti již od třetího ročníku získávají zkušenosti v samostatné i týmové tvořivé práci na projektech z dopravy a telekomunikací, často na základě konkrétních požadavků technické praxe.

Další rozvoj fakulty je ovlivňován a usměrňován následujícími aspekty:

- V současnosti se již stabilizoval počet studentů ve všech formách studia a rozšiřuje se pouze kombinované studium. Je však zřejmé, že přechod na strukturované studium si stále vyžaduje významné změny na fakultě v její struktuře a práci. Hlavně se jedná o využití zpětných vazeb pro hodnocení studia, zavedení účinných kontrolních mechanismů a rozšíření výuky v anglickém jazyce
- 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.
- V roce 2006 probíhal rozvoj již v návaznosti na stanovené koncepcí rozvoje fakulty z loňského roku. Prioritou bylo revitalizovat nevyužívané plochy a rekonstruovat zastaralé a nevybavené posluchárny.
- 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 Horské ulici byly realizovány tři akce s účastí stavebního programu MŠMT. První akce „Rekonstrukce elektro“ vyřešilo výměnu zastaralých rozvodů elektrické energie v rámci celé budovy. Druhá „Vstupy Horská“ řešila rozsáhlé opakované krádeže pomocí instalace vstupních turniketů a ověřování na bázi magnetických karet používaných na ČVUT. Třetí nejrozsáhlejší akce „Přestavba prostor bývalé kotelny“ komplexně řešící přestavbu prostor bývalé kotelny na mediátéku, včetně stravovacího zázemí a úprav dvora byla úspěšně dokončena. Akce výměna stávajících nefunkčních oken byla rovněž úspěšně dokončena.
- 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 budově Na Florenci byla vybudována na katedře mechaniky a materiálů za pomoci FRVŠ Laboratoř experimentální mechaniky.
- 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, ale hlavně byla instalována nová trafostanice. Ta vyřešila téměř neudržitelnou situaci ve vytápění objektu Na Sýpce.

- V rámci fakulty bylo v roce 2006 v provozu 22 serverů celofakultního významu. Celofakultní počet PC v počítačových učebnách a u zaměstnanců dosáhl počtu téměř 500 kusů. V roce 2006 se dle plánu rozvoje a počtu učeben na FD podařilo hardwarově upgradovat 2 PC učebny a jednu novou v Děčíně instalovat. opět se na fakultě podařilo rozšířit nabídku softwarového vybavení o specializovaný software v několika kategoriích (Modelování + navrhování + technické kreslení, grafika, speciální výpočty).

2. Studijní a pedagogická činnost

2.1 Základní údaje o studijních programech a oborech

Pro zájemce o studium vydává fakulta informační brožuru, „ Informace o studiu a přijímacím řízení pro akademický rok.....“, kde jsou podrobně popsány požadavky, které musí splňovat zájemce o studium, průběh přijímacího řízení a požadavky na přijímací testy z matematiky a fyziky. Jsou zde uvedeny i typy příkladů, se kterými se zájemce při testu setká. Dále je objasněn způsob bodování přijímacích testů a vzorec pro výpočet celkového počtu bodů, na základě kterého je zájemce přijat či odmítnut. Brožura je dostupná jednak v papírové verzi a jednak je dostupná na webovských stránkách fakulty v elektronické verzi.

Pro studenty v prvním ročníku je opět připravena příručka „Prvákův průvodce po ČVUT pro akademický rok...“, která jej bezpečně provede administrativními a organizačními úskalími prvního ročníku.

Pro všechny studenty je dostupná „Bílá kniha“, která poskytuje vyčerpávající informace o průběhu celého studia od bakalářského až po doktorské. Je zde přehled všech pracovišť fakulty, podrobný harmonogram akademického roku a přehled všech předmětů, které se na fakultě vyučují. Jsou zde doporučené volby studijních plánů a kombinace předmětů pro jednotlivé studijní obory, pokyny pro výběr projektů a pokyny pro psaní bakalářských a magisterských prací. Dále je zde výběr z nejdůležitějších předpisů, o které se studium opírá.

Všechny uvedené publikace jsou dostupné jak v papírové verzi, tak v elektronické verzi na webovských stránkách fakulty, či na fakultní počítačové síti.

Pro zájemce o celoživotní vzdělávání je nabízena brožura „Celoživotní vzdělávání na ČVUT v akademickém roce ...“, kde jsou uvedeny všechny akce v rámci celoživotního vzdělávání v rámci celého ČVUT.

O aktuálních událostech, termínech pro splnění různých studijních a jiných povinností atd. jsou studenti informováni jednak vývěskami na úřední desce fakulty a samozřejmě paralelně na webovských stránkách fakulty <http://www.fd.cvut.cz/>. Takže studenti, kteří jsou v současné době na studijním pobytu v zahraničí mohou být v neustálém styku s fakultou a případné úřední záležitosti vyřídit elektronickou korespondencí.

Přehled akreditovaných studijních programů a oborů na FD:

Bakalářský studijní program Dopravní technologie a spoje – B3709

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

Magisterský studijní program Dopravní inženýrství a spoje – M3708

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

Magisterský studijní program Dopravní inženýrství a spoje navazující na program bakalářský – N3708

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

Bakalářský studijní program Technika a technologie v dopravě a spojích – B3710

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

Magisterský studijní program Technika a technologie v dopravě a spojích navazující na program bakalářský – N3710

Obor:	Standardní doba studia:	Forma studia:	Platnost akreditace do:
Dopravní systémy a technika	2	P	15.08.212
Inženýrská informatika v dopravě	2	P + A	15.08.212

a spojích

Provoz a řízení letecké dopravy	2	P	15.08.212
Management a ekonomika dopravy a telekomunikací	2	P + K	15.08.212

Doktorský studijní program Technika a technologie v dopravě a spojích – P3710

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

Doktorský studijní program Inženýrská informatika – P3902

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.

Výuka v magisterském a navazujícím magisterském studijním programu Dopravní inženýrství a spoje dobíhá. V akademickém roce 2005/06 byli zapsáni studenti od 4. ročníku výše.

Noví uchazeči o studium jsou přijímáni v rámci strukturovaného studia do bakalářského studijního programu Technika a technologie v dopravě a spojích a do magisterského studijního programu Technika a technologie v dopravě a spojích navazujícího na program bakalářský. 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 2005/06 postoupila výuka v tomto studijním programu do 3. ročníku – 2. bloku studia a studenti prezenční formy studia byli v rámci výběrového řízení zařazeni do vybraných projektů a oborů.

V magisterském studijním programu Technika a technologie v dopravě a spojích navazujícím na program bakalářský ukončili výuku zdárným vykonáním státní závěrečné zkoušky první absolventi.

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

Počet studentů v bakalářském, magisterském a mag. navazujícím studiu

k 31.10.2006:

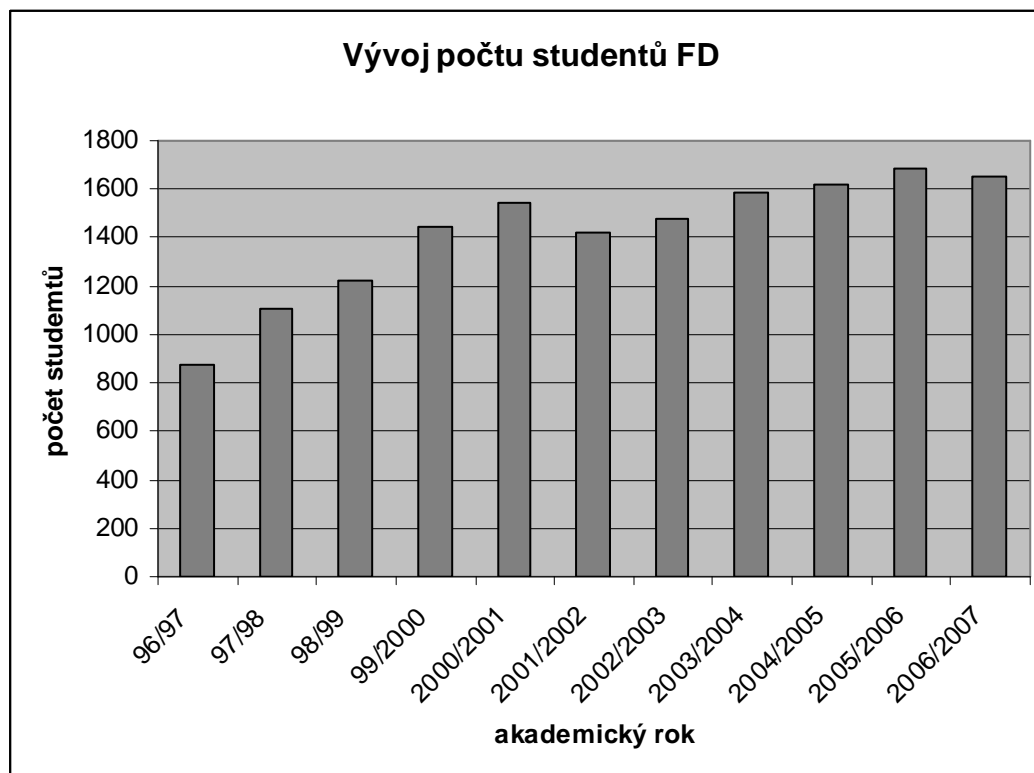
studijní program - kód	místo výuky	forma studia (P,-prezenční, K-kombinovaná) -obor (kód v KOS)	1.roč	2.roč	3.roč	4.roč	5.roč	6.roč
bakalářský studijní program Dopravní technologie a spoje -B3709	Děčín	P - L (3708R013)						
	Děčín	K - L (3708R013)						
	Praha	P – PP (3708R030)						
	Celkem studentů: 0							
bakalářský studijní program Technika a technologie v dopravě a spojích -B3710	Praha	Socrates/Erasmus						5
	Praha	P – bez oboru	265	169				
	Děčín	P – bez oboru	23	30				
	Praha	P- AI (2612R004)			18	9		
	Praha	P- DS (3708R009)			81	51		
	Děčín	P- DS (3708R009)			12	14		
	Praha	P – LD (3708R031)			47	41		
	Praha	P – ME (3707R002)			14	12		
	Děčín	P – ME (3707R002)			4	5		
	Praha	P – PP (3708R030)	26	24	23	22		
	Praha	P - TL (3708R033)	18	19	16			
	Praha	K – ME (3707R002)	51	23	26	20		
	Děčín	K – ME (3707R002)	17	20	10	20		
	Celkem studentů: 1135							
magisterský studijní program Dopravní inženýrství a spoje -M3708	Praha	P – AI (3711T001)					27	25
	Praha	P – DI (3706T004)					37	54
	Praha	P – ME (3707T002)					28	50
	Praha	P – PL (3708T017)					23	37
	Praha	K - ME (3707T002)					26	27
Celkem studentů: 334								
magisterský studijní program Dopravní inženýrství a spoje navazující na program bakalářský - N3708	Praha	P – AI (3711T001)						1
	Praha	P – DI (3706T004)						4
	Praha	P – ME (3707T002)						6
	Praha	P – PL (3708T017)						1
	Praha	K - ME (3707T002)						10
Celkem studentů: 22								
magisterský stud. program Technika a technologie v dopravě a spojích navazující na program bakalářský - N3710	Praha	P – DS (3708T009)	3	5				
	Praha	P – ID (3902T036)	1	5				
	Praha	P – PL (3708T017)	16	11				
	Praha	P – ME (3707T002)	7	13				
	Praha	K – ME (3707T002)	62	39				
Celkem studentů: 162								
Celkem studentů: 1653								

Počty studentů jsou uváděny včetně cizinců (44) a přerušení studia (26).

Počty zahraničních studentů:

Název studijního programu –kód:	Forma studia:	Celkem:	Z toho žen:
bakalářský studijní program Dopravní technologie a spoje - B3709	prezenční Praha - PP	0	0
	prezenční Děčín	0	0
	kombinovaná Děčín	0	0
bakalářský studijní program Technika a technologie v dopravě a spojích –B3710	prezenční Praha	30	8
	prezenční Děčín	0	0
	kombinovaná Praha	3	1
	kombinovaná Děčín	0	0
magisterský studijní program Dopravní inženýrství a spoje – M3708	prezenční	8	2
	kombinovaná	0	0
navazující magisterský stud. program Dopravní inženýrství a spoje – N3708	prezenční	0	0
	kombinovaná	0	0
navazující mag. stud. program Technika a technolog. v dopravě a spojích -N3710	prezenční	3	1
	kombinovaná	0	0
	kombinovaná	0	0
Celkem zahraničních studentů:		44	12

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



Bakalářský studijní program „Dopravní technologie a spoje“ probíhá v 7 semestrovém bloku. Od akademického roku 2003/2004 do něj již nejsou přijímáni noví studenti.

Magisterský studijní program „Dopravní inženýrství a spoje“, navazující na program bakalářský, probíhá v 6 semestrovém bloku. Od akademického roku 2004/2005 do něj již nejsou přijímáni noví 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.

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, přesahuje kapacitní možnosti fakulty. Lze to doložit v tabulce.

Vyhodnocení přijímacího řízení pro akademický rok 2006/2007:

Studijní program:	bakalářský						magisterský navazující		Součet
	Praha				Děčín		Praha		
Forma studia P-prezenční, K-kombinovaná:	P	K	P PP*	P TL*	P	K	P	K	
Přihlášku podalo uchazečů:	670	117	73	52	46+ 14	21+1 3	34	68	1108

* PP – obor Profesionální pilot, TL- obor Technologie údržby letadel. (Děčín-řádný termín+mimořádný termín).

K přijímacímu řízení se dostavilo:

v řádném termínu:	472	56	55	40	33+ 10	12+8	24	59	769
omluveno na náhradní termín (07.09.06 mimo PP):	38	17	0	2	4	3	3	9	76
v náhradním termínu:	9	6	0	0	1	0	1	6	23
Celkem se dostavilo uchazečů:	481	62	55	40	44	20	25	65	792

K přijímacímu řízení se nedostavilo

v řádném termínu:	160	44	18	10	9+4	6+5	7	0	263
v náhradním termínu:	29	11	0	2	3	3	2	3	53
Celkem se nedostavilo uchazečů:	189	55	18	12	16	14	9	3	316

Nepřijato

v řádném termínu:	116	6	33	19	7+5	4+4	0	3	197
z toho přijato na základě odvolání:	8	1	14	2	4+2	3+2	0	0	36
v náhradním termínu:	4	1	0	0	0	0	0	0	5
z toho přijato na základě odvolání	1	0	0	0	0	0	0	0	1
Celkem nepřijato uchazečů:	111	6	19	17	8	5	0	3	165

Odvolání

z řádného ter. přij. zk. podalo odvolání	12	1	19	3	4	3	0	0	41
z toho přijato:	8	1	14	2	4+2	3+2	0	0	36
nepřijato:	4	0	5	1	0	0	0	0	10
z náhrad. ter. přij. zk. podalo odvolání:	1	0	0	0	0	0	0	0	1
z toho přijato:	1	0	0	0	0	0	0	0	1
nepřijato:	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Celkem přijato na základě odvolání:	9	1	14	2	6	5	0	0	37

Přijato: (bodová hranice pro 2006/07 bakalářské prezenční Praha-40,00, PP-73,33, TL- 45,00 Děčín-30,00, kombinované Praha-30,00, Děčín-37,50, navazující prezenční- -přijato 24, nepřijato 0, navazující kombinované- -přijato 56, nepřijato 3.)

v řádném termínu přij. zk.:	356	50	22	21	26+5	8+4	24	56	563+9
na základě odvolání z řádného termínu:	8	1	14*	2	4+2	3+2	0	0	36
v náhradním termínu přij. zk.:	5	5	0	0	1	0	1	6	18
na základě odvolání z náhradního termínu:	1	0	0	0	0	0	0	0	1
C e l k e m přijato uchazečů:	378	56	27	24	38	17	25	62	627

*z toho bylo přijato 8 uchazečů do 1. bloku bakalářského prezenčního studia do Prahy a 1 do oboru TL

Zapsáno:

zapsáno v řádném termínu zápisu:	223	37	24	17	13	7	13	50	384
zapsáno v náhradním termínu zápisu	37	12	1	0	8	9	11	12	90
Celkem nezapsáno studentů:	119	7	2	7	19	3	1	0	158
C e l k e m zapsáno studentů:	260	49	25	17	21	16	24	62	474

Počty absolventů v roce 2006:

Název studijního programu -kód:	Název studijního oboru:	Počet absol.
bakalářský studijní program Dopravní technologie a spoje – B3709	Logistika v dopravě a telekomunikacích	21
	Profesionální pilot	5
bakalářský studijní program Technika a technologie v dopravě a spojích –B3710	Profesionální pilot	4
magisterský studijní program Dopravní inženýrství a spoje – M3708	Dopravní infrastruktura v území	62
	Management a ekonomika dopravy a telekomunikací	48
	Automatizace v dopravě a telekomunikacích	27

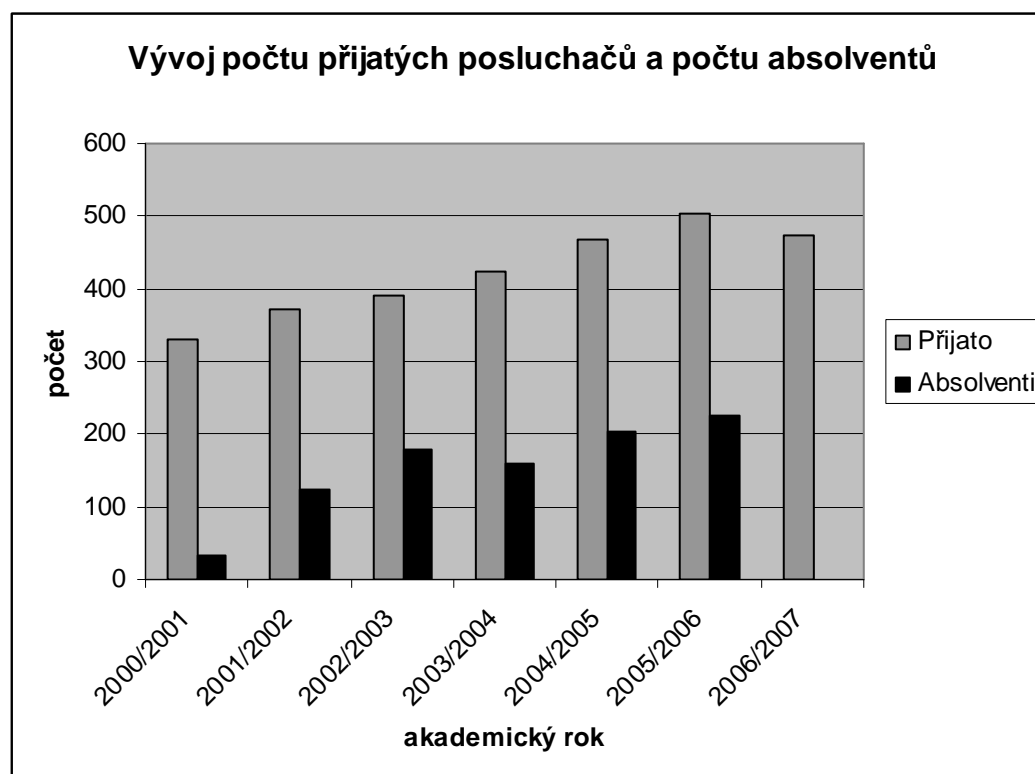
	Provoz a řízení letecké dopravy	22
navazující magisterský stud. program Dopravní inženýrství a spoje – N3708	Dopravní infrastruktura v území	3
	Management a ekonomika dopravy a telekomunikací	14
	Automatizace v dopravě a telekomunikacích	2
	Provoz a řízení letecké dopravy	3
navazující magisterský stud. program Technika a technologie v dopravě a spojích –N3710	Dopravní systémy a technika	0
	Management a ekonomika dopravy a telekomunikací	13
	Inženýrská informatika v dopravě a spojích	0
	Provoz a řízení letecké dopravy	3
Celkem absolventů v roce 2006		227

Ke státním závěrečným zkouškám v lednu 2006 se z počtu 143 přihlášených dostavilo 143 studentů. Z tohoto počtu 2 studenti neprospěli, 4 prospěli s vyznamenáním, 5 s pochvalou a 19 studentům byla udělena pochvala děkana za vzorně vypracovanou diplomovou práci a její obhajobu.

Ke státním závěrečným zkouškám v červnu 2006 se z počtu 89 přihlášených dostavilo 89 studentů. Z tohoto počtu 3 studenti neprospěli, 5 prospělo s vyznamenáním, 1 s pochvalou a 16 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.



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 2005/06 ukončeno studium zanecháním studia nebo nesplněním požadavků vyplývajících ze studijního programu:

Bakalářský studijní program Dopravní technologie a spoje –B3709				
	Forma studia	Počet studentů k 31.10.2005	zanechání studia	ukončení studia
Logistika v dopravě a telekom. Děčín	prezenční	6	0	0
	kombinovaná	19	1	0
Profesionální pilot Praha	prezenční	20	0	2
Celkem:		45	1	2

Bakalářský studijní program Technika a technologie v dopravě a spojích – B3710				
	Forma studia	Počet studentů k 31.10.2005	zanechání studia	Ukončení studia
studium v Děčíně	prezenční	83	9	6
	kombinovaná.	78	7	25
studium v Praze	prezenční	695	46	93
	kombinovaná.	111	10	35
Celkem:		967	72	159

Magisterský studijní program Dopravní inženýrství a spoje –M3708.				
	Forma studia/ročník	Počet studentů k 31.10.2005	zanechání studia	ukončení studia
studium v Praze	prezenční	432	2	2
	kombinovaná.	71	0	2
Celkem:		503	2	4

Magisterský studijní program Dopravní inženýrství a spoje navazující na bakalářský studijní program –N3708				
	Forma studia/ročník	Počet studentů k 31.10.2005	zanechání studia	ukončení studia
studium v Praze	prezenční	31	1	1
	kombinovaná.	14	0	0
Celkem:		45	1	1

Magisterský studijní program Technika a technologie v dopravě a spojích navazující na bakalářský studijní program –N3710				
	Forma studia/ročník	Počet studentů k 31.10.2005	zanechání studia	ukončení studia
studium v Praze	prezenční	50	0	7
	kombinovaná	58	3	8
Celkem:		108	3	15

Celkem všechny studijní programy FD				
	Forma studia	Počet studentů k 31.10.2005	zanechání studia	Ukončení studia
studium v Děčíně	prezenční	89	9	6
	kombinovaná.	97	8	25
studium v Praze	prezenční	1228	49	105
	kombinovaná.	254	13	45
Celkem:		1668	79	181

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) byla podána v akademickém roce 2005/2006 jedna žádost o přezkoumání rozhodnutí. Žádosti bylo vyhověno dle § 68 odst. 4 zákona.

Poplatky za studium

V akademickém roce 2005/06 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 9 studentů 22 300,- 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, který se týkal 157 studentů v Praze a 5 studentů v Děčíně.

Poplatky za překročení standardní doby studia + jeden rok v akad. roce 2005/06:

studium v Praze	zimní semestr		letní semestr		Celkem
	Praha	Děčín	Praha	Děčín	
překročilo standard. dobu + 1 rok	151	6	157	5	319 studentů
vyměřeno v Kč	1 618 380,-	83 600,-	2 328 100,-	98 000,-	4 128 080,-
o snížení poplatku si zažádalo	56	5	56	5	122 studentů
sníženo o Kč	290 823,-	35 420,-	542 250,-	43 000,-	911 493,-
sníženo v procentech	17,97 %	42,37 %	23,29 %	43,88 %	22,08 %
Nevybráno Kč (ukončeno, přerušeno)	315 037,-	-	441 075,-	-	756 112,-
příjem v Kč	1 012 520,-	48 180,-	1 344 775,-	55 000,-	2 460 475,-

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 stránkách Fakulty dopravní.

Prospectus - nabídka studia v jazyce anglickém na Fakultě dopravní

Bachelor Degree Courses:

Courses that will certainly be open

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

Courses that will be open if at least five student are registered

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

Master Degree Courses:

Courses that will certainly be open

Code	Semester	Course	Lecturer	Credits	Assessment
K611FKP-E	W,S	Functions of	Doc. RNDr. Ondřej	3	Exam

		komplex Variables	Navrátil, Ph.D.		
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 transportatio n	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

Courses that will be open if at least five student are registered

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 se zapsalo a úspěšně ukončilo studium vybraných předmětů v jazyce anglickém 7 zahraničních studentů programu Socrates/Erasmus, kteří se zapsali ke studiu na Fakultě dopravní.

Rovněž 35 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 2005/06

zimní semestr:

Předmět	Počet hodin	Počet kreditů	Ukončení	Grant
Bezpečnost a spolehlivost	2 + 0	3	zk	Novák
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

letní semestr:

Předmět	Počet hodin	Počet kreditů	Ukončení	Grant
Dějiny železniční dopravy	2 + 0	2	kz	Jacura,Týfa
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	Vlček
Zabezpečovací letecká technika	2 + 0	2	kz	Volner
Železniční zabezpečovací technika	2 + 1	4	kz	Faran

Této nabídce 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 2005/06:

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	2 000,- Kč
Marketing - K613	Ing. Zdeněk Říha, Ph.D.	15 až 20	2 000,- Kč
Management - K613	Ing. Zdeněk Říha, Ph.D.	5 až 20	2 000,- Kč
Teoretický kurz pro získání kateg.B1 - K621	Nina Knězková	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 2005/06 se kurzů CŽV na Fakultě dopravní zúčastnilo celkem 197 posluchačů. Z toho 145 posluchačů se zúčastnilo Přípravných kurzů Středoškolská matematika a fyzika a 52 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

Fakulta zakládá svoji výzkumnou a vzdělávací činnost na integrálním systémovém pojetí dopravy a spojů jako důležitého společenského subsystému. Výsledky vědeckovýzkumné činnosti odpovídají prioritním potřebám výzkumu u nás i v zemích EU, jsou v souladu se současnými tendencemi u nás i ve světě a jsou příspěvkem jak k rozvoji vědní základny dopravy a spojů, tak i množstvím publikací v časopisech a na mezinárodních konferencích a konkrétním zájmem o výsledky výzkumu ze strany praxe.

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 ČD, 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 mytného systému pro nákladní dopravu na dálnicích v České republice. Tato vysoce odborná pomoc ministerstvu dopravy ČR bude pokračovat i v dalších letech při zpoplatnění silnic první třídy. Je řešen problém mikrovlnného, satelitního nebo hybridního mytného systému.

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.

Jako hlavní oblasti vývoje, na které se Fakulta dopravní ČVUT zaměřuje, byly definovány tyto oblasti (navazují na výzkumné záměry z roku 2004):

- 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

Rovněž probíhá intenzivní výzkum v dalších oblastech, jako jsou:

- Detekce a predikce mikrosrápků
- Telematika a přenos informací
- Zkoumání mechaniky kolizních dějů mezi účastníky dopravního procesu
- Úrazová biomechanika a bezpečnost člověka v dopravním procesu
- 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

Fakulta neměla v roce 2006 výzkumné záměry a proto byl výzkum v roce 2006 dotován příspěvkem ze specifického výzkumu FD ČVUT na základě 2 připravovaných výzkumných záměrů.

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 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 mikrosnávků na úrovni EEG
- vytváření prostředí virtuální reality pro zjišťování mikrosnávků při únavových procesech.

Významným přínosem pro fakultní výzkum je výstavba unikátní Laboratoře speciálních telekomunikací ve spolupráci s firmou SIEMENS pro vývoj aplikací a testování systémů GSM – R pro dopravu.

FD v roce 2006 akreditovala Zkušební laboratoře FD pro zkoušky v rámci posuzování shody s TSI v železniční dopravě.

Na katedře mechaniky a materiálů byl zřízen Ústav soudního znalectví v dopravě a Laboratoř experimentální mechaniky. Ústav soudního znalectví v dopravě 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. Připravuje se osamostatnění tohoto celku na úrovni katedry. Laboratoř experimentální mechaniky, která byla zřízena na základě podpory FRVŠ pro analýzu deformačních procesů konstrukčních soustav a materiálů v dopravě, zajišťuje praktickou výuku studentů v oblasti diagnostiky a podílí se na experimentálním výzkumu ve vědeckých projektech a na doplňkové činnosti fakulty v oblasti zkušebnictví konstrukčních prvků a materiálů.

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. 2006, přinesly fakultě finanční prostředky ve výši odpovídající roku 2005. Situace v získávání grantů a různých projektů ve výběrových soutěžích se stabilizovala a odpovídá kapacitním možnostem fakulty.

Přiložená tabulka o příjmech z grantů, projektů a ze spolupráce na výzkumných záměrech jiných součástí ČVUT uvádí přehledně skladbu získaných finančních prostředků fakultou dopravní.

Typ projektu	Investice	NIV
Transformační a rozvojové projekty	2 170 000	2 481 800
Granty IGS		620 111
Granty GA ČR		839 000
Grant MŠMT		4 070 000
Granty MD	20 000	6 859 800
Granty FR VŠ	1 340 000	456 000
Spolupráce v GA ČR		467 000
Spolupráce na výzkumných záměrech		221 000
Spolupráce MŠMT		160 000
Spolupráce MD		685 600
Spolupráce MPO		1 759 930
Zahraniční projekty		1 804 595
Projekty strukturálních fondů		2 818 563
Celkem	3 530 000	23 243 399

3.3 Výzkumné záměry z hlediska Dlouhodobého záměru FD

V roce 2006 se někteří pracovníci FD zúčastnili řešení 2 výzkumných záměrů ČVUT (2005-2011):

MSM 6840770006-Management udržitelného rozvoje životního cyklu staveb, stavebních podniků a území (řešitel za FD prof. Ing. Bedřich Duchoň, CSc.)

Ústav 613 v prvních dvou letech řešení se zabýval problematikou zvyšování kvality života zajišťováním vyšší mobility osob a nákladů.. Výzkum byl 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 mikrosvětla (spolupráce K618-Doc. Ing. Jaromír Sodomka, CSc.).

Spolupráce je zaměřena na 3D zobrazování celulárních mikrostruktur ze slitin Al-Si v závislosti na velikosti pórů. Slitiny jsou sledovány pomocí RTG záření a to v základním stavu, po různém tepelném zpracování a porůzných stupních deformace.

V roce 2006 podala Fakulta dopravní žádost o přidělení státní dotace na 2 výzkumné záměry na řešitelské období 2007-2013:

Název: Teorie inteligentních dopravních systémů a zabezpečených procesů.

Řešitel: Prof. RNDr. Miroslav Vlček, DrSc.

Cíl řešení: Výzkumný záměr je orientován na výzkum inteligentních dopravních systémů a zabezpečených procesů v dopravě. Zabývá se systémovou analýzou interakce člověka a dopravních prostředků na dopravní cestě, a vývojem algoritmů řízení vozidel a podpůrných systémů řízení. Opírá se o rozvoj teoretických disciplín, které významně determinují nové technické možnosti a schopnosti mobilních a

fixních obslužných prvků složitých dopravních systémů. Základním dlouhodobým cílem je nalezení takových řešení pro inteligentní dopravní systémy, které umožňují zvládnání složitých nedeterministických procesů v dopravě, problematiku bezpečnosti a spolehlivosti dopravních prostředků. Cílem je nalézt podpůrné systémy řízení dopravního prostředku, které předvídají nebezpečné stavy nebo je zcela vylučují, a aplikace zabezpečených systémů v reálném světě. Dílčí cíle výzkumného záměru jsou: a) Cílené sledování a vyhodnocování procesů v dopravě, b) Analýza a řízení procesů v rozsáhlých dopravních systémech, c) Zabezpečení otevřených systémů, spolehlivost a bezpečnost rozhraní člověk – stroj v dopravě, d) Dopravní telematika, e) Matematické metody a nástroje pro inteligentní dopravní systémy.

Název: 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 2006 pokračovala spolupráce s ústavy AV ČR (např. ÚI, ÚTAM, ÚT) i s průmyslovými subjekty, jako jsou např. Škoda-Auto Mladá Boleslav, AŽD Praha s.r.o., 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. apod.

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 2006 spolupracovala na 10 mezinárodních projektech – EURNEX, APSN, EURONAT, COST, REMOVE, LEONARDO/ETNITE, ATLAS (CERN), CAPTIVE, ENTRANCE, AUTOFORE.

V roce 2006 pokračovala Fakulta dopravní ČVUT (Prof. Ing. Petr Moos, CSc.-viceprezident Council) na výzkumné a vědeckoorganizační práci v European Rail Research Network of Excellence – EURNEX, která je součástí 6th RTD Framework Programme EU. 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 regionální sítě Central and East European Countries (CEEC) společně s FAV Berlin, Birmingham University UK, INRETS France, NITEL Italy a International Union of Railways.

V září 2006 bylo zahájeno 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, z čehož do řešení za partnery byly přijaty pouze 4 evropské univerzity a 4 univerzity z Velké Británie. V současné době se řešení projektu úspěšně rozvíjí a má za cíl 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.

Záměr rozvoje spolupráce s ostatními VŠ, odbornou praxí v oblasti tvůrčí činnosti			
Fakulta	Dopravní ČVUT		
Název instituce	Záměr spolupráce	Délka spolupráce	Výstupy
ÚTIA AV ČR	adaptivní řízení a rozhodování v dopravě	od 1996	publikace, výchova studentů a doktorandů
FAV ZČU	adaptivní filtrování dopravních dat	od 2001	publikace, výchova doktorandů
ELTODO, a.s.	automatické řízení dopravy	od 1998	algoritmy řízení a jejich testování
CzechConsult, s.r.o.	automatizace dopravních průzkumů	od 2006	algoritmy, aplikace, publikace
Endress+Hauser Flowtec AG	vývoj digitálních filtrů pro průtokoměry	od 2006	selektivní filtry pro digitální měřidla průtoku
SKANSKA a.s.	Spolupráce na vědecko-výzkumné i pedagogické činnosti ústavu, zajištění exkurzí, kontakt studentů s praxí, zajištění pracovních míst pro absolventy fakulty	min. nejbližších 5 let	odborné konzultace, kontakt studentů s praxí, zajištění pracovních míst pro absolventy fakulty
SUDOP Praha a.s.			
METROPROJEKT PRAHA a.s.			
SUBTERRA a.s.			
Dipro s.r.o.			
ŽPSV			
České dráhy, a. s.			
ČVUT Stavební fakulta	spolupráce ve výzkumné a pedagogické činnosti	do roku 2011	výzkumné zprávy, publikační činnost
Univerzita Pardubice	spolupráce ve vědecko - výzkumné činnosti	stálá spolupráce	výzkumné zprávy, publikační činnost

Žilinská univerzita	spolupráce ve vědecko - výzkumné činnosti	stálá spolupráce	výzkumné zprávy, publikační činnost
Babtie, s.r.o.	spolupráce s praxí	do roku 2009	průběžné a závěrečné zprávy
České dráhy, a.s.	spolupráce s praxí	stálá spolupráce	bakalářské a diplomní práce
Nitel Genoa (WP2 EURNEX)	Program People v rámci EU	7. rámcový program	Program získávání perspektivních lidí pro techn. a věd. obory
Nitel Genoa (WP2 EURNEX)	Mentor/Trainee Program	7. rámcový program	Program podpory žen ve vědě v rámci projektu EURNEX
Canterbury Christ Church University (UK) CCCU Business School (UK) Integra (Bulharsko) Radom - Institute for Technology (Polsko) Fase (Španělsko) A.F.P.A. (Francie) Talenakademie (Nizozemsko) Katho (Belgie)	Evropský projekt TRANSQUAL (Transnational Qualification for Traffic Staff) financovaný agenturou Leonardo da Vinci, koordinovaný CCCU (UK)	2006 - 2008	Nadnárodní výukový program pro zaměstnance logistických firem přeshraniční kamionové dopravy podle směrnice EU, na základě skutečných potřeb logistických společností ČR a předchozího výzkumu ve firmách.
Jawa Moto a.s.	společné pracoviště	dlouhodobá	nová generace motocyklu
ŠkodaAuto a.s.	společné projekty	dlouhodobá	řešení dílčích úkolů
Škoda Výzkum, s.r.o., Plzeň	společné projekty	dlouhodobá	metody hodnocení bezpečnosti konstrukce
R.Bosch ČB, s.r.o, R.Bosch J, s.r.o,	spolupráce ve výuce, vývoji a výzkumu	dlouhodobá	spolupráce na vývoji a diplomových pracech
Siemens KV,s.r.o	spolupráce ve výuce, vývoji a výzkumu	dlouhodobá	spolupráce na vývoji a diplomových pracech
Siemens VDO, a.s	spolupráce ve výuce, vývoji a výzkumu	dlouhodobá	spolupráce na vývoji a diplomových pracech
ČZ-turbo, s.r.o	spolupráce ve výuce, vývoji a výzkumu	dlouhodobá	spolupráce na vývoji a diplomových pracech
VÚŽ Praha	spolupráce ve výuce a výzkumu	dlouhodobá	spolupráce na vývoji a diplomových pracech
Pars Nova, a.s. Šumperk	spolupráce ve výuce	dlouhodobá	diplomové práce
OECD GSF INCF	projekt PIN	3-4 roky	Výzkumné zprávy
Telematix	Společné VaV projekty	min. 4 - 5 let	Realizace VaV projektů
Český telematický cluster	organizace 10- 15 firem	5 - 10 let	Realizace VaV projektů
PBA Prague s.r.o.	Laboratoř dopravního modelování, vytvoření odborného pracoviště numerického modelování dopravy	5 let	Realizace VaV projektů
Univerzita Pardubice	Rozvoj dopravních laboratoří	3 roky	Realizace VaV projektů
UI AV ČR	Společné VaV projekty	10 a více let	Realizace VaV projektů
ŽU Žilina	Žilina - Velký díel	Sokrates , Erasmus, od 2003	Bilateral agreement
ČSA a.s.	Praha 6 Ruzyně	Rámcová smlouva o spolupráci	Výcvik studentů, doplňková činnost
České dráhy, a.s.	Organizace dálkové osobní dopravy	dlouhodobě	Projekt organizace dálkové osobní dopravy ČD, a.s.
Ústav urgentní medicíny, Praha	Lokace automatických externích defibrilátorů	dlouhodobě	Společný projekt a jeho realizace
Universidad Carlos III de Madrid	společný výzkumný projekt	dlouhodobě	řešení a realizace společného projektu v oblasti logistického zabezpečení integrovaného záchranného systému
OECD GSF INCF	projekt PIN	3-4 roky	Koordinace výzkumu
Telematix a.s.	Společné VaV projekty	min. 4 - 5 let	Realizace VaV projektů
Český telematický cluster	organizace 10- 15 firem	5 - 10 let	Realizace VaV projektů
PBA Prague s.r.o.	Laboratoř dopravního modelování, vytvoření odborného pracoviště numerického modelování dopravy	5 let	Realizace VaV projektů

UI AV ČR	Společné VaV projekty	trvale	Realizace VaV projektů
ČVUT FBMI	VaV projekty	5 let	Výzkum Man Machine Interaction
Eltodo EG, AŽD	Centrum pro výzkum bezpečnosti v silničních a železničních tunelech	trvale	Bezpečnostní audity dle Direktivy EK 54/2004/ES
Univerzita Mateja Béla, Banská Bystrica, Fakulta přírodních věd, Katedra informatiky	Hostující profesor	trvale	Doc. Svítek
TU Delft, department Mediamatics	Výměna studentů.	trvale	HMI výzkum, Vydávání časopisu NNW
Politechnika Warszawa	Konzultace od 10/1996	trvale	biosenzorika, v rámci MSM 210000024 a navaz.
Instituto Superiore Mario Boella	Projekt Leonardo da Vinci, vzdělávání v ITS	3 roky	příprava studia EU Master of ITS
Fachhochschule Technikum Wien	Projekt Leonardo da Vinci, vzdělávání v ITS	3 roky	příprava studia EU Master of ITS
Association des Constructeurs Européens d'Automobiles	Projekt Leonardo da Vinci, vzdělávání v ITS	3 roky	příprava studia EU Master of ITS
ERTICO	Projekt Leonardo da Vinci, vzdělávání v ITS	3 roky	příprava studia EU Master of ITS
Technische Universität München	Projekt Leonardo da Vinci, vzdělávání v ITS	3 roky	příprava studia EU Master of ITS
County of North Jutland	Projekt Leonardo da Vinci, vzdělávání v ITS	3 roky	příprava studia EU Master of ITS
Technical University of Crete	Projekt Leonardo da Vinci, vzdělávání v ITS	3 roky	příprava studia EU Master of ITS
Ecole Nationale des Ponts et Chaussées	Projekt Leonardo da Vinci, vzdělávání v ITS	3 roky	příprava studia EU Master of ITS
Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti	Projekt Leonardo da Vinci, vzdělávání v ITS	3 roky	příprava studia EU Master of ITS
Kungliga Tekniska högskolan	Projekt Leonardo da Vinci, vzdělávání v ITS	3 roky	příprava studia EU Master of ITS
University of Ljubljana, Traffic Technical Institute	Projekt Leonardo da Vinci, vzdělávání v ITS	3 roky	příprava studia EU Master of ITS
Transportation Research Group	Projekt Leonardo da Vinci, vzdělávání v ITS	3 roky	příprava studia EU Master of ITS
Bucara Manga University	Výuka, výměna studentů	trvale	sdílení know how
Technische hochschule Regensburg	Společné VaV projekty	3 roky	Výzkum Man Machine Interaction
Universitat de València	Výměna studentů.	trvale	Výzkum Man Machine Interaction
Politechnika Slaska	Technické schvalování	trvale	Hodnocení bezpečnosti systému SOP-2P
ŠKODA AUTO a.s.	VaV projekty	trvale	Výzkum Man Machine Interaction
AŽD Praha s.r.o.	Technické schvalování	3 roky	Hodnocení bezpečnosti systémů
Unicontrols a.s.	VaV projekty	2 roky	Diagnostický systém pro kolejová vozidla
Žilinská univerzita	Hostující profesor	trvale	Prof. Příbyl
Žilinská univerzita	Člen oborové rady pro doktorské práce	trvale	Prof. Příbyl
Ansaldo Signal - Janovská universita, Itálie	výměna doktorandů	doba neurčitá	budou předmětem zpracování
TU Lisabon, Portugalsko	Evropský institut	2007-2008	společné MSc a PhD programy
TU Surrey, Guilford, UK	Výzkum rozpoznávání v dopravě	2007-2008	bezpečnost v dopravě
AŽD, ČR	Společné laboratoře	2007-2012	vybudování unikátních laboratoří
KÚ Středočeský kraj, ČR	Inovační centrum	doba neurčitá	technologické, inovační centrum - vybudování
MD ČR	Expertní činnosti	2007-2008	rozvoj dopravní telematiky
TU Brno, ČR	Odborná součinnost	doba neurčitá	společné výzkumné programy, činnost v PhD komisích
Universita Pardubice, ČR	Odborná součinnost	doba neurčitá	společné výzkumné programy, činnost v PhD komisích

3.6 Doktorské studium, jmenovací řízení

Doktorské studijní programy a počty studentů (vč. přerušení studia) 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 a Dopravní systémy a technika					
	Forma studia	Počet studentů k 31.12.2006	Úspěšně ukončení v roce 2006	Ukončení nesplněním požadavků/ zanecháním studia v roce 2006	Platnost akreditace do
	prezenční	54	5	9	31. prosince 2010
	kombinovaná	81	4	27	
Celkem:		135	9	36	

Doktorský studijní program "Inženýrská informatika" - v oboru Inženýrská informatika v dopravě a spojích					
	Forma studia	Počet studentů k 31.12.2006	Úspěšně ukončení v roce 2006	Ukončení nesplněním požadavků/ zanecháním studia v roce 2006	Platnost akreditace do
	prezenční	38	2	3	31. prosince 2010
	kombinovaná	42	5	10	
Celkem:		80	7	13	

Celkem doktorské studium	215	16	49
---------------------------------	------------	-----------	-----------

V roce 2006 byla připravena habilitační řízení 2 pracovníků fakulty a to Ing. Tomáše Zelinky, CSc. v oboru: Inženýrská informatika a Ing. Ondřeje Jirouška, Ph.D. v oboru: Dopravní systémy a technika, které proběhnou v roce 2007. Ing. Jaroslav Veselý, CSc. se habilitoval v prosinci 2006 a byl jmenován docentem pro obor: Inženýrská informatika.

3.7 Publikační činnost

Publikace 2006	611	612	613	614	615	616	617	618	620	621	celkem
Skripta a učebnice	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	5
Sborníky	3	0	1	2	0	0	0	1	2	0	9
Stati ve sborníku	26	11	13	19	2	16	26	20	36	7	176
Kapitoly v knize	5	0	0	0	0	0	1	0	1	0	7
Články v časopise	8	8	4	15	28	1	8	1	17	1	91
Odborné monografie	1	0	0	1	5	1	0	0	4	0	12
celkem	43	19	18	37	36	18	36	23	61	9	300

4. Pracovníci fakulty

4.1 Počet akademických pracovníků podle profese a ústavů

Počet akademických pracovníků podle profese a ústavů

únor
2007

	111	112	113	114	115	116	117	118	120	121	122	150	Celkem
Prof.	1.00	1.70	1.00	1.00		2.00	1.00	1.00	2.70	0.11			11.51
Doc.	4.00	9.10	0.50	2.00		1.00	5.90	4.40	4.30	1.90	1.00		34.10
OA	13.20		7.25	14.05	13.25	3.30	7.00	3.35	6.25	11.75	0.75	7.35	87.50
A				0.95									0.95
Věd.									0.90				0.90
Celkem	18.20	10.80	8.75	18.00	13.25	6.30	13.90	8.75	14.15	13.76	1.75	7.35	134.96

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

2007

Profese	přepočtení	fyzické osoby
administrativní	61	70
provozní	33	36
CELKEM	94.00	106

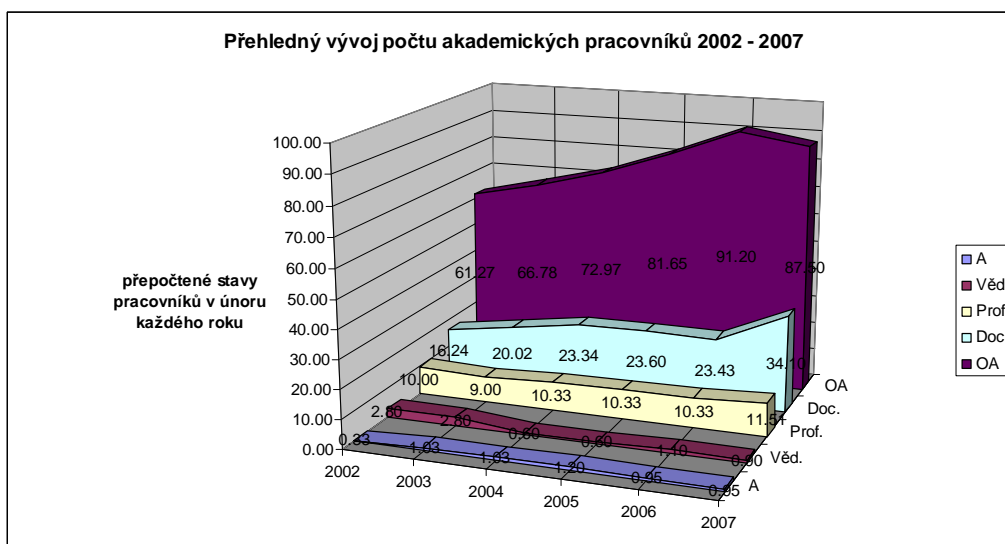
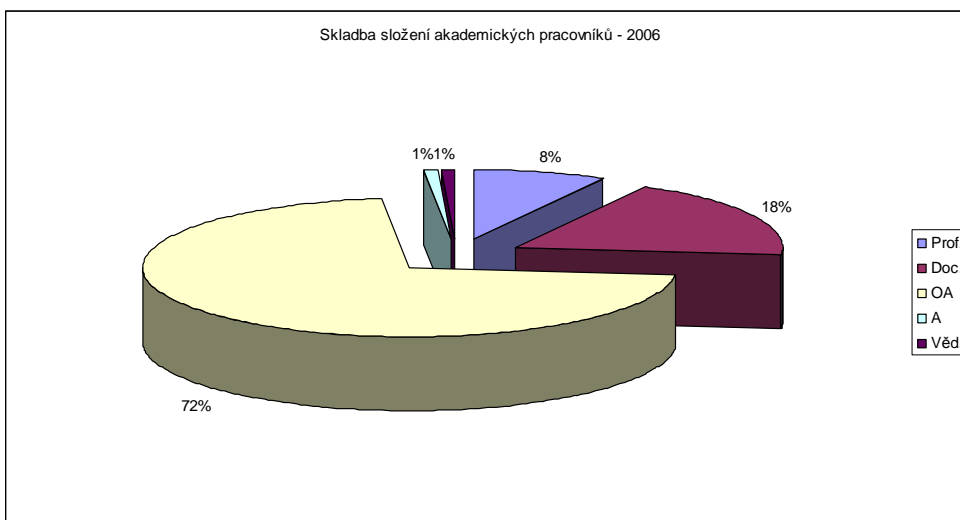
2006

Profese	přepočtení	fyzické osoby
administrativní	58.43	73
provozní	33.20	35
CELKEM	91.63	108

2005

Profese	přepočtení	fyzické osoby
administrativní	54.24	63
provozní	25.85	27
CELKEM	80.09	90

4.3 Skladba složení akademických pracovníků - vývoj



4.4 Nové směry v přípravě pedagogických pracovníků

Zvýšená pozornost je nadále věnována oblastem:

- přípravě pedagogů na internacionalizaci výuky
- vedení projektů
- příprava elektronických forem interaktivní výuky, zejména v kontextu snížení kontaktních hodin a zavádění magisterského studia typu: „on research“
- výuka v CŽV
- efektivní praktická výuka v laboratořích.

5. Hodnocení činnosti fakulty

5.1 Systém hodnocení kvality vzdělávání.

Mimo existující „celouniversitní“ přístupy se každoročně vyhodnocuje stav a efektivita projektů na úrovni proděkana pro pedagogickou činnost. Problematikou hodnocení kvality vzdělávání se zabývá též VR fakulty.

5.2 Výsledky vnitřního a vnějšího hodnocení fakulty (vyhodnocení silných a slabých stránek, příležitostí a rizik)

Pozitivní stránkou fakulty je velký zájem uchazečů o studium na fakultě dopravní ČVUT ve všech studijních oborech a formách studia. Slabou stránkou této oblasti je klesající zájem o studium v prezenční formě studia na odloučeném pracovišti v Děčíně. Naopak se zde pozitivně rozvíjí zájem o kombinovanou formu studia a o celoživotní vzdělávání, které je podporováno i místními firmami, zejména nástupem zahraničních podnikatelských subjektů. Velkým nedostatkem fakulty je stále vzhledem k době jejího trvání nedostatek experimentálních laboratoří, které by účinně podpořily i možnosti fakulty v grantových a projektových soutěžích. Je to způsobeno nejen nedostatkem finančních prostředků pro investiční přístrojové celky, ale také nedostatkem prostor, kde by tato zařízení mohla být umístěna. V současné době fakulta vyvíjí velkou snahu o rekonstrukci dosud nevyužívaných prostor v budově v Horské ulici, které mohou být rovněž použity pro tyto účely.

Nedostatkem fakulty, který je společný i s ostatními vysokoškolskými pracovišti, je zvyšování věkového průměru pedagogických pracovníků, který se navzdory cílevědomé práci s mladými pracovníky nedaří snížit. Je to dáno také tím, že fakulta v posledních letech několikanásobně zvýšila počet studentů, kteří mohou studovat v jejích studijních oborech.

Na FD nemáme signalizovány problémy s uplatněním absolventů všech oborů na trhu práce. Dílčím problémem „opačného“ charakteru je mírný převis poptávky po absolventech nad nabídkou (ta je totiž limitována stávajícími prostorovými a personálními možnostmi FD).

5.3 Hodnocení kvality vzdělávací činnosti studenty.

- FD je zapojena do celouniversitního anketního systému
- Navíc existují specializované ankety na jednotlivých katedrách
- „Ad hoc“ ankety umožňují realizovat též „Info-board“ fakulty

6. Zahraniční a vnější styky

6.1 Přímá mezinárodní spolupráce fakult

Nově uzavřené smlouvy:

- TU Braunschweig
- TU Dresden
- ICP Paris
- VGTU Vilnius
- Uni Linkoping, Institute of Technology
- Uni Coventry
- Uni Glasgow
- EPITA France
- Universita degli Studi di Genova
- TU Warsaw Faculty of Transport
- FH Wien

Stávající smlouvy:

- RWTH Aachen
- Univerzita Žilina
- University of Tampere
- University of Valencia
- HTW Dresden
- University Stuttgart
- Graz University of Technology
- IUSM Roma
- ESTACA Paris France
- University Troyes
- University of Bergamo
- Exile Nationale Superiore d'Electronique Bordeaux

6.2 Zapojení vysokých škol do mezinárodních programů

V roce 2006 pokračovala Fakulta dopravní ČVUT v aktivní účasti v mezinárodních projektech:

Projekt **EURNEX** „**EU**ropean **Rail** Research **Network** of **Excellence**“. Zahájen 2004, prozatím plánován do r. 2007. Tuto síť excellence vytvořilo 63 univerzitních a výzkumných pracovišť z 18 zemí EU, aktivní se účastní okolo 600 výzkumných a vědeckých pracovníků z celé Evropy. Prof. Ing. Petr Moos, CSc. zastává funkce viceprezidenta řídicí rady a předsedy Pólu 4. „Product Qualification Methods“. Prof. Ing. Josef Jíra, CSc. je členem Vědecké rady tohoto projektu.

Projekt výzkumu v oblasti Neuroinformatiky v rámci **Global Science Forum OECD**. Zahájen 1999 s řadou zahraničních vědeckých institucí např.: TU Delft, TH Regensburg, ISEP Paris, Instituto Robotico, Valencia. V rámci programu **PIN** (Program International Neuroinformatics) působí Český národní uzel pro neuroinformatiku (**CNNN**), jehož vedoucím je Prof. Ing. Mirko Novák, DrSc.

Projekt EU: **REMOVE** „Weigh- in- Motion of Heavy Goods Vehicles“ je zaměřen na výzkum a vývoj metod vážení vozidel / nákladů za jízdy. Projekt byl v roce 2005 úspěšně zakončen . Zástupcem za FD byl Doc. Dr. Ing. Miroslav Svítek.

Projekt EU: **ETNITE** „European Network on ITS Training and Education“ (v rámci projektu Leonardo da Vinci) je zaměřen na vzdělávání v oblasti inteligentních dopravních systémů. Plánován je na období 2004 – 2007. Zástupcem za FD je Doc. Dr. Ing. Miroslav Svítek.

Projekt EU: **CAPTIVE** „Common Application of Traffic Violations Enforcement“ byl zaměřen na telematické metodiky předcházení dopravním přestupkům Zástupcem za FD byl Doc. Dr. Ing. Miroslav Svítek. Projekt byl v roce 2005 fakticky zakončen, v roce 2006 probíhalo jeho vyhodnocení se závěrem: projekt řešen úspěšně.

Projekt EU: **CASTLE** „Clusters in Aerospace and Satellite Navigation Technologies linked to Entrepreneurial Innovation“ je zaměřen na podnikatelské aplikace satelitní navigace. V roce 2005 proběhla přípravná fáze, věcné řešení je plánováno na období 2006 – 8. Zástupcem za FD je Doc. Dr. Ing. Miroslav Svítek. Průběžné hodnocení je velmi příznivé.

Projekt EU: **APSN** „Advanced Passive Safety Network“. Síť excelence. Zahájen 2004, doba trvání 4 roky. Aktivita FD: Biomechanika, vývoj figuríny a testovací metody; integrovaná bezpečnost včetně zádržných systémů; okolí komunikace a služby – ponehodová bezpečnost, telematika; vzdělávání a školení. Zástupcem za FD je Prof. Ing. Jan Kovanda, CSc.

Projekt EU: **AUTOFORE** Trvání: 2005 – 2006. FD je v tomto projektu EU, zaměřeném na optimalizaci metodiky technických kontrol subkontraktorem CITA (International Motor Vehicle Inspection Committee). Úkolem je zmapování situace a trendů v rámci STK v nových členských státech EU a klíčových zemích mimo EU a jejich analýza v relaci se stavem ve starších členských státech EU. Zástupcem za FD je Prof. Ing. Jan Kovanda, CSc.

Projekt CERN: **ATLAS** Za FD se účastní Doc. Ing. Jaromír Sodomka, CSc. v oblasti výzkumu nových materiálů.

Projekt EU: **COST** Multimedia ,rozpoznávání obrazců. Účast za FD vede Prof. RNDr. Miroslav Vlček, DrSc.

Nové projekty:

Projekt **INNOTRACK** – 6. rámcový program EU- řešitel prof. Jíra. Zlepšení spolehlivosti, dostupnosti, udržitelnosti a bezpečnosti transevropského konvenčního železničního systému pro snížení LCC (Live Cycle Cost). 2006-

Projekt **2TRAIN** – 6. rámcový program- vědecký cílový výzkumný projekt (STREP)

Výcvik strojvedoucích v bezpečnostních otázkách prověřenou a integrovanou technologií, využívající počítačovou techniku. Doba trvání 2006-2009.

Projekt **SIM – Safety in Motion** V rámci 6-ho Rámcového Programu.STREP: Specifický projekt cílově orientovaného výzkumu /prof. Kovanda/. Délka trvání projektu: 30měsíců

Trvale udržitelná pozemní doprava (Sustainable Surface Transport)

Jednostopá vozidla (JV): Mopedy a Motocykly

„Vývoj systémů integrované bezpečnosti, které jsou spolehlivé a odolné proti poruchám (preventivní, aktivní a pasivní) a berou v potaz koncepci interakce člověk-stroj s cílem o její začlenění“

Hlavní cíle:

- Identifikace vhodné bezpečnostní strategie pro JV
- Zlepšit preventivní a aktivní bezpečnost pomocí elektroniky ve vozidle a zlepšení vazby člověk-stroj (HMI)
- Zaměřit se na integrální zařízení pasivní bezpečnosti
- Vytvořit funkční prototyp se všemi uvažovanými prvky (prototypy všech zařízení začleněné do konceptu vozidla)

Účast v několika dalších mezinárodních projektech byla v roce 2006 ve fázi přípravy.

Aktivita v mezinárodních projektech se postupně stává integrální částí práce FD v oblastech výuky, vědy i výzkumu.

Studenské programy: Socrates – Erasmus

Leonardo

Athéna

Během roku 2006 byl připravován studentský projekt v rámci programu Erasmus – Mundus s 7 zahraničními univerzitami. Projekt byl zaměřen na výuku ITS. Aktivita v roce 2006 nebyla úspěšná, v roce 2007 se připravuje převedení věcné části problematiky do jiného programu.

6.3 Zahraniční mobilita studentů a akad. pracovníků (přínosy a problémy, uznávání části studia v zahr. apod.)

Studenti: stáže zahr. studentů:

V rámci programu Socrates – Erasmus studovalo na FD celkem 7 studentů, 35 studentů studovalo vybrané předměty.

Celkem se uskutečnilo 193 zahraničních cest akademických pracovníků a doktorandů.

Výjezdy studentů: USA – 1

Erasmus –16

Zahraniční spolupráce byly přínosné na všech úrovních. Při uznávání předmětů a kreditů se nevyskytly zásadní problémy. Zahraniční cesty byly pro FD a řešené projekty přínosné.

Na základě Dohody o spolupráci mezi ČVUT a Centrem pro mezinárodní spolupráce expertů a technologie probíhají od února 2006 kurzy jazykové a odborné přípravy vybraných vietnamských studentů. Výuka probíhá ve dvou skupinách po 15 studentech v rozsahu 800 hodin. Kromě výuky češtiny se studenti připravují na přijímací zkoušky z matematiky a fyziky.

6.4 Oblast zahraničních styků z hlediska Aktualizace Dlouhodobého záměru ČVUT pro rok 2006

Fakulta se snažila v r. 2006 prohloubit počet studentů, zejména jsme se snažili zvýšit nebo alespoň udržet počet studentů, kteří přijedou na stáž na naši fakultu. Na základě programu ERASMUS a dalších výměnných programů jsme umožnili vycestovat 20 studentům magisterského a doktorského studia.

Rozšířil se i počet bilaterálních vztahů se zahraničními univerzitami. Byla navázána spolupráce v oblasti vědy a výzkumu s Bucara Manga University, Kolumbie, v rámci projektu TRANSQUAL s Catenbury Christ University, CCCU Business School, Radom – Institute for Technology, Fese – Španělsko, A:F:P:A – Francie, Talenakademie – Nizozemsko, Katho –Belgie. V rámci projektu Leonardo Da Vinci s Polytechnika Warsaw, Instituto Superiore Mario Bolela – Itálie, FH Sien, Association des Constructeurs-Belgie, ERTICIO – Brussels, TU Munchen, Country of North Jutland – Dánsko, TU of Crete – Řecko, Exile Nationale des Pont set Champs-sur-Marne, Francie, Kungliga Teniska Hogskolan, Švédsko, UNI of Ljubljana, Transportatiron Research Group, Winchester, Anglie. Další spolupráce na úrovni ústavů byla s TH Regensburg, ISEP Paris, Polytechnika Slanska, Polsko, Mezinárodní železniční unií UIC, Paris, Bayerische Eisenbahngessellschaft, SRN, s chorvatskou akademií věd, Rakouskou akademií věd, Universitou Sofie, Danisch technical University, s University of Roma – La Sapienza.

Je rozpracováno několik dalších smluv o vědecké a pedagogické spolupráci s domácími a zahraničními subjekty.

6.5 Přehled významných konferencí, seminářů, výstav a veletrhů

COST 355 meeting – výměna informací o aktuálním stavu výzkumu v oblasti zpracování signálu

Mezinárodní konference – „Financování dopravy- možnosti a realita“

Mezinárodní konference NavAge '06 Prague, se uskutečnila ve dnech 28. – 29. 3. 2006 v Praze. Hlavním tématem konference byla navigace a lokalizace pohybu vozidel, osob a zboží v zemích Evropského společenství. Cílem konference byla výměna informací mezi odbornou veřejností, uživateli, zástupci státní správy, samosprávy a univerzit s cílem identifikovat hlavní aspekty a přínosy navigace a lokalizace pro uživatele, ekonomiku, bezpečnost a životní prostředí.

Trvale probíhají Vlčkovy semináře z oboru systémových věd, v roce 2006 10x , pořádá Ústav K620.

6.6 Čestné doktoráty, ocenění studentů a pracovníků

Ocenění

V roce 2006 navrhla fakulta na udělení Ceny Josefa, Marie a Zdeňky Hlávkových jednoho studenta magisterského studijního programu.

Třem studentům při slavnostní promoci v březnu a třem při promoci v září 2006 udělila fakulta Cenu prof. Ing. Dr. Jaroslava Vlčka, DrSc. za nejlepší diplomovou práci.

Třem studentům při slavnostní promoci v březnu a dvěma při promoci v září 2006 byla udělena cena fy SKANSKA ŽS Praha a.s. za nejlepší diplomovou práci v oboru Dopravní infrastruktura v území.

7. Péče o studenty

Stipendia vyplacená v roce 2006:

Podle Stipendijního řádu ČVUT v Praze byla studentům v roce 2006 udělována stipendia účelová, stipendia za vynikající studijní výsledky (prospěchová stipendia) a nově od 1. ledna 2006 stipendia ubytovací a sociální.

Účelové stipendium bylo v roce 2006 vyplaceno 145 studentům v celkové výši 472 466,- Kč. Účelové stipendium bylo vyplaceno např. za absolvování studia s hodnocením „prospěl s vyznamenáním“ (9 studentům vyplaceno 90 000,-Kč), „prospěl s pochvalou“ (6 studentům vyplaceno 30 000,- Kč), za vzorně vypracovanou diplomovou práci a její obhajobu (35 studentům vyplaceno 35 000,- Kč), za udělení „Ceny prof. Vlčka“ (6 studentům vyplaceno 56 000,- 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 akademickém roce 2005/2006 (říjen až prosinec 2005 a leden až září 2006, mimo měsíců červenec a srpen) bylo přiznáno prospěchové stipendium 238 studentům (3 z Děčína, 235 z Prahy). Od února 2006 byla zastavena výplata stipendia absolventům FD. V akademickém roce 2006/2007 (říjen až prosinec 2006) bylo přiznáno prospěchové stipendium 221 studentům (6 z Děčína, 215 z Prahy).

Ubytovací stipendium bylo dle údajů SIMS za rok 2006 vypláceno v 1. čtvrtletí 584 studentům (540 z Prahy, 44 z Děčína), ve 2. čtvrtletí 536 studentům (499 z Prahy, 37 z Děčína), ve 3. čtvrtletí 42 studentům z Prahy a ve 4. čtvrtletí 636 studentům (596 z Prahy , 40 z Děčína).

Sociální stipendium bylo v roce 2006 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 vyplaceno 9 studentům, ve 2. čtvrtletí 9 studentům, ve 3. čtvrtletí 12 studentům (výplata pouze za měsíc září) a ve 4. čtvrtletí 15 studentům (z toho 2 studentům bylo stipendium doplaceno zpětně za 1. až 4. čtvrtletí a 3 studentům za 3. a 4. čtvrtletí 2006).

Výplata účelového a prospěchového stipendia v roce 2006:

Výplata stipendia v roce 2006	Účelové stipendium v Kč		Prospěchové stipendium v Kč		Celkem Kč
	Praha	Děčín	Praha	Děčín	
leden	116 000	2 000	180 150	2 350	300 500
únor	0	0	43 700	0	43 700
březen	17 834	0	43 700	0	61 534
duben	40 800	6 292	44 200	2 700	93 992
květen	15 000	0	364 200	6 700	385 900
červen	112 640	0	124 200	2 350	239 190
září	3 500	0	118 550	2 350	124 400
říjen	0	0	312 900	7 200	467 200
listopad	147 100	0			
prosinec	11 300	0	156 450	3 600	171 350
Celkem Kč	464 174	8 292	1 388 050	27 250	1 887 766

Výplata ubytovacího a sociálního stipendia v roce 2006:

Výplata stipendia v roce 2006	Ubytovací stipendium v Kč		Sociální stipendium v Kč		Celkem Kč
	Praha	Děčín	Praha	Děčín	
1. čtvrtletí	981 645	74 592	43 740	0	1 099 977
2. čtvrtletí	1 197 963	81 432	43 740	0	1 323 135
3. čtvrtletí	69 147	0	32 400	0	101 547
4. čtvrtletí	1 253 846	85 280	100 440	00	1 439 566
Celkem Kč	3 502 601	241 304	220 320	0	3 964 225

8. Rozvoj fakulty a výstavba

Fakulta dopravní využívá prostory čtyř budov, provozuje kolej v Zámecké sýpce v Děčíně s přednáškovým sálem s možností videokonference a jedné pronajaté laboratoře. Tři budovy jsou umístěny v centru Prahy, jedno pracoviště pro bakalářská studia je situováno v Děčíně a laboratoř pro testování dopravních prostředků v areálu polygonu v Řepích. Prostory jednotlivých budov jsou chráněny prostřednictvím elektronického přístupového systému, kamerových dohledů a nepřetržitou službou na vrátnicích všech vstupů.

Vzhledem k topologickému rozložení jednotlivých lokalit je snahou už ve fázi tvorby rozvrhu minimalizovat přejezdy a s tím spojené časové ztráty. S přihlédnutím k relativnímu mládí fakulty (13 let) a průběžnému růstu je nutné prostory fakulty efektivně využívat. Těto nutnosti byla přizpůsobena i investiční strategie ve stavební oblasti. Podařilo se tak v průběhu posledních let využít dříve nevyužívané prostory (bývalá kotelna, půdy, sklepy). Vzniklo množství laboratorních prostor, které fakultě výrazně chyběly. V generelu ČVUT je navíc připravena realizace rekonstrukce budovy v dejvickém kampusu, určená pro využití fakultou dopravní.

Plochy využívaných prostor:

Florenc		
Kategorie		Plocha
Kancelář		409.7 m ²
Komunikační prostory		753 m ²
Pomocné prostory		63.1 m ²
Prostory pro výuku a výzkum		807.1 m ²
Technické místnosti		61 m ²
Technické vybavení (energetika)		57.8 m ²
Shromažďovací prostory		167.7 m ²
Knihovny		110.9 m ²
Plochy bez využití		464 m ²
Sociální zařízení		134.7 m ²
Součet		3029 m²

Konvikt		
Kategorie		Plocha
Kancelář		997.5 m ²
Komunikační prostory		962.9 m ²
Pomocné prostory		31.03 m ²
Prostory pro výuku a výzkum		1134.63 m ²
Technické místnosti		99.64 m ²
Technické vybavení (energetika)		85.39 m ²
Shromažďovací prostory		81.23 m ²
Knihovny		100.83 m ²
Plochy bez využití		201.52 m ²
Sociální zařízení		211.41 m ²
Součet		3906.08 m²

Pro rok 2006 bylo naplánováno dokončení několika investičních akcí realizovaných v souladu s dlouhodobým záměrem fakulty. Financování probíhalo jak z fakulních zdrojů, tak ze zdrojů MŠMT za spolupráce s Útvarem výstavby a investiční činnosti ČVUT.

V uplynulém roce tak byl úspěšně dokončen komplex realizovaný v rámci revitalizace bývalých prostor kotelny v budově Horská. Byla realizována idea víceúrovňové multifunkční prostory. Největší část rekonstruovaných ploch zabírá knihovna (mediatéka) a související opticky provázaná prostora bufetu (menzy), včetně vybavení gastroprovozem. Současně se podařilo vyřešit technickými zásahy do systému vytápění optimalizaci nákladů na energie a teplou vodu. Soustředěním nutných investic se podařilo vybudovat chybějící zázemí a moderní prostory jak pro studenty a zaměstnance fakulty dopravní, tak fakulty strojní i Masarykova ústavu vyšších studií. Rekonstruovaná část se stala neformálním srdcem Albertova. Současně s ukončením stavební části akce došlo k přesunu knihovny fakulty z lokality Konviktská do zrekonstruovaných prostor. V původních prostorách knihovny tak mohlo vzniknout fakulní tiskové centrum určené hlavně pro studenty.

Druhou větší akcí realizovanou v rámci budovy Horská byla výměna oken. Původní rámy byly již rozeschlé a neplnily základní funkce. Některá okna nešla otevírat, další hrozila vypadnutím z rámu a jiná nedostatečně chránila před hlukem. Hlavním problémem však byly ztráty energie, které dle provedeného termovizního měření byly příčinou cca poloviny tepelných ztrát budovy. Nový stav umožnil v kancelářích a učebnách zajistit odpovídající tepelnou pohodu a mikroklima jednotlivých místností

Třetí podstatnou realizací roku 2006 byla akce spojená s rekonstrukcí výukových prostor ve 4. patře budovy Konviktská. Projektově byla připravena rekonstrukce 4 poschodových poslucháren. Každá pro cca 40-50 studentů včetně kompletního audio a video vybavení a realizací přístupového systému. Stavebně a interiérově byly v uplynulém roce realizovány z finančních důvodů pouze dvě. Výsledek možná předčil původní očekávání a vznikly opravdu příjemné a moderní elektronikou vybavené učebny.

V rámci rozvojových aktivit fakulty byly projektově připravovány rekonstrukce nevyužívaných půdních prostor v lokalitě Konviktská a Horská. V současné době jsou obě akce připraveny pro možnou realizaci.

Téměř revoluční se z pohledu budoucího rozvoje (v souladu s Generelem ČVUT) zdá možný přesun (popř. částečný) do prostor bývalé Technické menzy, která je před generální rekonstrukcí a dostavbou. Referát proděkana pro rozvoj věnoval značné úsilí pro nadefinování budoucích potřeb a uspořádání projektovaných prostor. Vlastní realizace stavby je ovšem závislá na mnoha dalších faktorech a není úplně možné ji ovlivnit pouze úsilím ze strany fakulty.

Další rozvoj fakulty probíhal hlavně 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 spojích“, kromě leteckých oborů, které vyžadují specializované odborné zázemí, jež je možno zajistit jen na pražských pracovištích. Studium probíhá jak v prezenční, tak v kombinované formě.

Výuka je zajišťována z 64% 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 jsou zajišťovány 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, 1 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 2006/2007 je 103 v prezenčním studiu a 82 ve studiu kombinovaném.

Součástí ústavu je výuka v programu celoživotního vzdělávání Technologický institut, kde od roku 2001 probíhají jednak specializované studijní programy vytvořené ve spolupráci s podniky, které měly zájem zvýšit odborné vzdělání svých zaměstnanců a jednak standardní kurzy zaměřené především na počítačovou gramotnost, včetně testování European Computer Driving Licence, na které má pracoviště akreditaci od roku 2003. Nejvýznamnějšími partnery jsou v této oblasti Úřad práce Děčín a různé neziskové organizace, které pořádají rekvalifikační kurzy pro nezaměstnané nejrůznějších kategorií.

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

V roce 2006 probíhala výuka strukturovaného studia již ve všech 4 ročnících a to jak v prezenčním, tak v kombinovaném studiu. Celkem šlo o 103 studentů prezenčního studia a 82 studentů studia kombinovaného ve třech oborech: Automatizace a informatika, Dopravní systémy a technika a Management dopravy a telekomunikací. Výuka je zajišťována v 64% pedagogy pražských ústavů fakulty, ve 20% pracovníky Ústavu pro bakalářská studia v Děčíně a v 15% externími odborníky.

V rámci programu celoživotního vzdělávání „Technologický institut“ pokračovaly kurzy Základy práce s počítačem, které probíhaly jednak ve spolupráci s Úřadem práce, jednak s neziskovými organizacemi, které pomáhají určitým skupinám populace při návratu na trh práce, např. matkám na mateřské dovolené. Kurzy jsou zpravidla ukončeny testováním ECDL, na něž má pracoviště akreditaci.

V únoru 2006 převzala fakulta do své správy vysokoškolskou kolej Zámecká Sýpka, kterou do té doby spravoval SÚZ. 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.

Za finanční podpory Nadace ČEZ ve výši 450 000 Kč bylo dokončeno zasíťování objektu vysokoškolské koleje Zámecká Sýpka, takže v současné době se studenti mohou napojovat na internet přímo ve svých pokojích a při výuce je možno propojit pražskou a děčínskou učebnu, využívat videokonference apod.

Hlavní cíle ÚBS v roce 2007:

- Rozšíření nabídky kurzů v rámci celoživotního vzdělávání
- Obnova vybavení 1 PC laboratoře a s tím související reakreditace této učebny pro testování ECDL
- Hledat finanční zdroje pro vybavení stravovacího provozu pro studenty na koleji

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.

V budově v Horské byla kompletně zasíťována nově zbudovaná fakultní knihovna a zprovozněna v ní bezdrátová síť - WiFi. Dále byly zasíťovány bývalé prostory Zeisse, které jsou v současné době obsazeny ústavem soudního znalectví v

dopravě a ústavem K621. Také bylo provedeno částečné zasíťování nových prostor pro fyzikální laboratoř.

V Děčíně byl dokončen projekt na vytvoření učebny a konferenčního centra na koleji Zámecká sýpka a obě budovy byly propojeny optickým spojem. Na koleji byla vybudována počítačová síť, přičemž z důvodu památkově chráněného objektu byla použita kombinace metalických rozvodů s bezdrátovou technologií WiFi.

Ve všech budovách FD bylo započato, pokračováno nebo dokončeno pokrytí pomocí WiFi a proběhly přípravy na připojení EDUROAM.

Pro doplnění a nahrazení starých switchů bylo zakoupeno 11 nových switchů, z nichž 3 mají optický modul (Cisco WS-C 3560 G – 48), které jsou využity pro síťové propojení páteřní sítě FD pomocí optického spoje, tzn. došlo k propojení pomocí optiky staré a nové serverovny na Florenci, dále přívod v Horské (H102A) s rozvodnou H110 a s novou serverovnou v knihovně. To znamená, že páteřní síť ve všech budovách FD v Praze je již gigabitová.

9.2.2 Současný stav PC na FD

Lokalita	Počet počítač. učeben	Počet PC v učebnách+studovny	Počet PC zaměstnanců ¹⁾	Fakultní servery ²⁾
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

¹⁾ nezapočítána katedra K620 a notebooky zaměstnanců

²⁾ nezapočítány servery provozované jednotlivými katedrami

Na všech počítačích v učebnách je instalován operační systém Windows XP a od příštího roku, s postupným nákupem nových PC do učeben, bude prováděn přechod na nový operační systém Windows Vista. Na Florenci je navíc nainstalován druhý operační systém Linux, přičemž volbu OS lze provést při startu počítače.

9.2.3 Fakultní servery

- Hlavní fakultní server:

Platforma: Novell Netware

Staré servery byly nahrazeny novými stroji s novým diskovým polem o velikosti 6TB, přičemž byla převedena i všechna původní data. Dále byl proveden upgrade systému Novell Netware na SP6 a byla prodloužena licence antiviru o další 3 roky.

- Zálohovací server: fdbackup.fd.cvut.cz

Platforma: Novell Netware

Na tomto serveru byl prováděn pouze běžný update systému o vydané opravné balíčky systému Novell.

- Hlavní WWW server: www.fd.cvut.cz

Platforma: Novell Netware, Linux

V druhé polovině roku byla intenzivně připravována migrace webového serveru fakulty z operačního systému Novell Netware na Linux, ke které by mělo dojít v prvním měsíci příštího roku (roku 2007).

- Server IS FD ČVUT: fdinfo.fd.cvut.cz

Platforma: Linux

Jádro informačního systému se v zásadních rysech neměnilo. Jednotlivé portály běžící na tomto serveru byly průběžně upravovány o požadavky uživatelů a byly přidávány nové funkce. Dále byl prováděn update systému o nové opravné balíčky.

- DNS a DHCP servery:.

Platforma: Linux + Windows

- Servery pro správu učeben

Platforma: Windows server 2000 + 2003

- Licenční server:

Platforma: Windows

- Databázový server:

Platforma: Linux

Databázový server pro kartový systém a údaje získané z usermapu a výměníku VIC ČVUT, které jsou využívány v dynamických webových stránkách fakulty. Tento databázový server slouží jako datový sklad pro informační systém FD.

Na tomto serveru byl proveden převod databáze Oracle na verzi 10g R2.

- Výukové servery pro podporu výuky:

Platforma: Linux, Novell, Windows

Všechny tyto servery slouží pouze pro podporu výuky - pro jednotlivá praktická cvičení z oblasti předmětů operačních systémů, síťové komunikace, či internetových aplikací.

Vyměněné stroje z hlavního fakultního serveru posloužili pro podporu výuky, přičemž byl použit virtuální server MS VS 2005 a WMWare.

- Firewall servery

Platforma: Linux

Každá budova byla vybavena vlastním novým serverem pro zvýšení bezpečnosti koncových stanic uživatelů proti vnějším útokům z internetu.

- Server Oracle (metris.fd.cvut.cz)

Platforma: Linux

Server pro podporu výuky databázových předmětů a navazujících studentských projektů.

- Další WWW servery

Zachovány webové portály pro podporu výuky a samostudium studentů.

9.2.4 Počítačové učebny a studovny

V rámci přesunu fakultní knihovny z budovy v Konviktské ulici do budovy v Horské, byla knihovna díky rozvojovému projektu "Rozvoj hardwarové a softwarové infrastruktury pro podporu vzdělávací, administrativní a řídicí činnosti veřejné vysoké školy" rozšířena o počítačovou studovnu vybavenou 16-ti PC, které slouží studentům nejenom pro vyhledávání informací na Internetu.

V průběhu roku byl řešen grant FRVŠ, v jehož rámci byla učebna K107B vybavena novými osobními počítači a také zde byl umístěn nový HP plotr se skenerem.

Na základě zvyšujících se požadavků na technické vybavení pro podporu výuky, byla do učeben K107C, H102 a H109 nainstalována elektronická interaktivní tabule včetně digitálního data-projektoru.

Další dva digitální data-projektory byly pořízeny do Děčína (jeden projektor namontován do učebny napevno) a jeden do budovy v Horské ulici, přičemž v Děčíně bylo rozšířeno technické vybavení učeben i o elektronickou interaktivní tabuli.

Z prostředku rozvojového projektu, grantů a příspěvku FD byl zakoupen software pro dopravní plánování a dopravní rozhodování PTV VISION. Tento produkt je jediným systémem na světě zahrnujícím úplné spektrum úloh dopravního plánování a inženýrství, řešícím efektivně současné problémy a připraveným na splnění budoucích nároků. Jeho prvky GIS umožňují sdílet a vyměňovat data se stávajícími GIS databázemi a je ideální také pro prezentaci závěrů prováděných analýz. Navíc je ho možné neustále doplňovat dalšími moduly a rozšiřovat tak jeho schopnosti – plánování systémů hromadné dopravy, linkové kalkulace, optimalizace jízdnicích řádů, real-time řízení dopravy a zpracování dat, optimalizace času v křižovatkách a na síti, sdílení dat uvnitř i mezi organizacemi atd.

učebna K105:

Počet PC	16
Monitor	LCD Acer 17"
Procesor	Intel Pentium 4 2,67GHz
Chipset	Intel 945
Paměť	1024 MB
Disk	WD 200GB SATA
Grafická karta	nVidia Geforce 6600
Síťová karta	int. Realtek 1000 Mb
Optická mechanika	DVD-+RW LG GSA4165B
Ostatní	2x čtečka paměťových karet

učebna H102:

Počet PC	18
Monitor	LCD Acer 17"
Procesor	Intel Pentium 4 2,67GHz
Chipset	Intel 945
Paměť	1024 MB
Disk	WD 200GB SATA
Grafická karta	nVidia Geforce 6600
Síťová karta	int. Realtek 1000 Mb
Optická mechanika	DVD-+RW LG GSA4165B
Ostatní	2x čtečka paměťových karet

učebna K107B:

Počet PC	21
Monitor	LCD Samsung 21"
Procesor	Intel Core 2 Duo E6400 GHz
Paměť	2 GB
Disk	WD 200GB SATA/3G
Grafická karta	GeForce EN7600GS Silent
Síťová karta	int. Realtek 1000 Mb
Optická mechanika	LG GSA-H20L, DVD+/-R/RW/RAM
Ostatní	4x čtečka paměťových karet

učebna K107C:

Počet PC	16
Procesor	Intel Pentium 4 2,67GHz
Chipset	Intel 945
Paměť	1024 MB
Disk	WD 200GB SATA
Grafická karta	nVidia Geforce 6200
Síťová karta	int. Realtek 1000 Mb
Optická mechanika	DVD-+RW LG GSA4165B

studovna v knihovně:

Počet PC	16
Monitor	LCD Beng 17"
Procesor	Intel Pentium 4 D541, 3,2 GHz
Paměť	512 MB
Disk	80 GB Seagate Barracuda, SATA/150
Optická mechanika	DVD Samsung, 16x/48x

učebna v Děčíně:

Počet PC	20
Procesor	Intel Pentium 4 3,0GHz
Chipset	Intel 915G
Paměť	512 MB
Disk	WD 160GB SATA
Grafická karta	ATI Fire GL V3100
Síťová karta	int. Broadcom 1000 Mb
Optická mechanika	DVD-+RW HP

9.2.5 Vybavení učeben

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):

- Altair HyperWorks 8.0
- ANSYS 10.0
- Antivirový systém AVG 7.5
- Autodesk Inventor 11
- Autodesk MAP 3D 2007 + CIVIL 3D 2007 + 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
- MATLAB 2006
- Microsoft Office 2003, XP
- Open Office 2.0
- Oracle Client 10g
- ParkCAD 2
- vývojové prostředí pro C, C++, Java, .NET apod.
- freeware (Acrobat Reader, IZArc, CodecPack)

HW vybavení

7x skener HP SJ2400

1x skener HP 5750

1x tiskárna HP LJ 6L

1x tiskárna HP LJ 6P

1x tiskárna HP LJ 5000

4x tiskárna EPSON 670

1x tiskárna HP P30005

1x plotr HPP DESIGN JET 500PS

1x plotr HP DESIGN JET 4500PS + scanner

9.2.6 Bezpečnostní kartový systém

V budově v Horské byly zprovozněny turnikety u hlavního vchodu a velký turniket ve spojovací chodbě s částí budovy užívanou Fakultou strojní. Dále zde došlo k rozšíření kartového systému – přístup do chodby ústavu K613, přístup do ústavu K616, chodba s fyzikální laboratoří, vstup do ústavu soudního znalectví a vstup do učebny H05.

V Děčíně byla provedena výměna bezkontaktních čidel pro kartový systém a přidáno bezkontaktní čidlo na vstupní dveře chodby.

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.

Také byla provedena aktualizace na vyšší verzi databáze Oracle 10g R2, která je využívána pro kartový systém K4 jako datový sklad. Při této příležitosti byla provedena aktualizace verze serveru kartového systému a s ní související změny ve struktuře databáze a v návaznosti byla provedena i aktualizace firmwaru masterů.

9.2.7 Bezpečnostní kamerový systém

V budovách Konviktská, Horská a Florenc byl rozšířen resp. vybudován bezpečnostní kamerový systém pro monitorování nejenom učeben vybavených audiovizuální (místnosti K305, K309) nebo výpočetní (učebny H102, H109, K105, K107A, K107C, K108, K110) technikou, ale i vstupů do budov a dění na chodbách. Každá budova má svůj vlastní datový server, kde jsou shromažďovány a uchovávány záznamy ze všech kamer v dané budově.

Kamerový dohled na chodbě i v učebnách byl také vybudován v budově v Děčíně. Navíc bylo v jedné učebně provedeno uzamknutí krytů počítačů a tímto zvýšena jejich ochrana.

Kamerový monitoring se osvědčil nejen možností dohledáváním jednotlivých požadovaných sekvencí záznamů, ale především svou psychologickou působností.

9.2.8 Ostatní

V budově Na Florenci byla přestěhována serverovna z prvního patra do sklepních prostor z důvodu velké zátěže na HW vlivem horka v letních dnech.

V Horské také došlo k částečnému přesunu serverovny do nových prostor knihovny a byly započaty práce na propojení páteřní sítě pomocí optických spojů.

10. Hlavní úkoly pro další rozvoj fakulty v roce 2007

- 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 synergie 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
- Připravit reakreditaci studijních programů FD.
- Posílit podíl zahraničních studentů ve studijních programech FD.