

**České vysoké učení technické v Praze**

**FAKULTA DOPRAVNÍ**

**Výroční zpráva fakulty  
za rok 2001**

**V Praze, březen 2002**

**Předkládá:  
Prof. Ing. Josef JÍRA, CSc.  
děkan fakulty**

# O B S A H

Složení orgánů a organizační schéma Fakulty dopravní

1. Koncepce a rozvoj fakulty
2. Studijní a pedagogická činnost
  - 2.1 Základní údaje o studijních oborech
  - 2.2 Údaje o počtech studentů
  - 2.3 Hlavní náplň pedagogické činnosti
  - 2.4 Hodnocení kvality pedagogické činnosti
3. Rozvoj informační sítě a výpočetní technika
  - 3.1 Informační infrastruktura na FD
  - 3.2 Využití vnějších a vnitřních informačních systémů
  - 3.3 Činnost oddělení počítačové techniky a síťových služeb FD v r. 2001
4. Vědecká a výzkumná činnost
  - 4.1 Grantové aktivity
  - 4.2 Výzkumné záměry
  - 4.3 Doktorské studium
  - 4.4 Publikační činnost
5. Akademičtí pracovníci
6. Hodnocení činnosti
7. Zahraniční a vnější styky
8. Součásti FD
  - 8.1 Letecká škola (samostatná laboratoř K632)
  - 8.2 Ústav pro bakalářská studia - pracoviště Děčín
9. Rozvoj fakulty a výstavba
10. Hospodaření
11. Hlavní cíle fakulty v roce 2001

# SLOŽENÍ ORGÁNŮ A ORGANIZAČNÍ SCHÉMA

## Vedení fakulty v roce 2001

<b>Děkan:</b>	Prof. Ing. Josef JÍRA, CSc.
<b>Proděkan pro pedagogickou činnost:</b>	Doc. Ing. Zdeněk VOTRUBA, CSc.
<b>Proděkan pro rozvoj a výstavbu:</b>	Doc. Ing. Bohumil KUBÁT, CSc.
<b>Proděkan pro vědeckou a výzkumnou činnost:</b>	Prof. Ing. Petr MOOS, CSc.
<b>Proděkan pro vnější vztahy a zahraniční styky:</b>	Prof. Ing. Petr JIRAVA, CSc.
<b>Tajemník:</b>	JUDr. Lud'ka MICHÁLKOVÁ
<b>Předseda Akademického senátu FD:</b>	Doc. PhDr. Mária JÁNEŠOVÁ, CSc.

## Katedry a samostatné laboratoře

K611 – Katedra aplikované matematiky

K612 – Katedra dopravních systémů v území

K613 – Katedra ekonomiky a managementu v dopravě a telekomunikacích

K614 – Katedra informatiky a telekomunikací

K615 – Katedra humanitních oborů

K616 – Katedra dopravní techniky

K617 – Katedra logistiky a dopravních procesů

K618 – Katedra mechaniky a materiálů

K619 – Katedra financování a ekonomie provozu

K620 – Katedra řídicí techniky a telematiky

K632 – Letecká škola

K650 – Ústav pro bakalářská studia - pracoviště Děčín

## **Vědecká rada**

V roce 2001 pracovala Vědecká rada FD ČVUT ve složení:

### **Interní členové:**

Prof.. Ing. Bedřich DUCHOŇ, CSc.  
Prof. Ing. Jiří DUNOVSKÝ, CSc.  
Prof. Ing. Josef JÍRA, CSc.  
Prof. Ing. Petr JIRAVA, CSc.  
Prof. Ing. Jan KOVANDA, CSc.  
Doc. Ing. Bohumil KUBÁT, CSc.  
PhDr. Vlasta KUBIŠOVÁ  
Doc. Ing. Ladislav LAMBOJ, CSc.  
Prof. Ing. František LEHOVEC, CSc.  
Prof. Ing. Jan MACEK, DrSc.  
Prof. Ing. Petr MOOS, CSc.  
Doc. Ing. Mirko NOVÁK, DrSc.  
Prof. Ing. Václav SKUROVEC, CSc.  
Prof. Ing. Vladimír SVOBODA, CSc.  
Doc. Ing. Jiří SÝKORA, CSc.  
Prof. Ing. Jiří ŠEJNOHA, DrSc.  
JUDr. Zdeněk VANÍČEK, Ph.D.  
Prof. Ing. Dr. Jaroslav VLČEK, DrSc.  
Prof. RNDr. Miroslav VLČEK, DrSc.  
Doc. Ing. Zdeněk VOTRUBA, CSc.

### **Externí členové:**

Ing. Ivan FOLTÝN  
Ing. Petr FORMAN  
Ing. Libor HÁJEK  
Ing. Martin HEJL  
Ing. Bořivoj KAČENA  
Prof. Ing. Milan LÁNSKÝ, DrSc.  
Ing. Ivo MALINA, CSc.

Doc. Ing. Karel SELNER, CSc.  
Ing. Boleslav STAVOVČÍK  
Ing. Pavel STOULIL  
Ing. Jan ŠVARC  
Ing. Jindřich TOPOL  
plk. Doc. Ing. František VOJKOVSKÝ, CSc.

## **Akademický senát**

**Předseda AS FD ČVUT:** Doc. PhDr. Mária JÁNEŠOVÁ, CSc.

## **Zaměstnanecká komora:**

**1. místopředseda:** Ing. Zuzana ČARSKÁ  
**Členové:** Mgr. Věra BALA  
Mgr. Jiřina ČERNÍKOVÁ  
Mgr. Věnceslava DUNOVSKÁ  
Ing. Alexandra DVOŘÁČKOVÁ  
Ing. Bořek HŘEBEJK  
Ing. Jana KLEČÁKOVÁ, Ph.D.  
Ing. Ivan NAGY, CSc.  
Doc. RNDr. Jozef NAGY, CSc.  
Doc. Ing. Pavel PUCHMAJER, CSc.  
Ing. Boris ŠÁLEK

## **Studentská komora:**

**2. místopředseda:** David BÁRTA  
**Členové:** Jindřich BARDON  
Jitka CIVÍNOVÁ  
Eva CHLÁDKOVÁ  
Martin JACURA  
Barbora PETRÁŇOVÁ

## 1. Koncepce a rozvoj fakulty

Fakulta dopravní ČVUT ve své koncepci pedagogické i vědecké práce vychází z akreditovaných 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. Základní struktura studia s povinnými teoretickými a průpravnými předměty se směrem k vyšším ročníkům zužuje a prostor dostávají oborové předměty, které profilují absolventy do čtyř oborů. Důraz je položen na projektově orientovanou výuku, kde studenti již od třetího ročníku získávají zkušenosti v samostatné i týmové tvořivé práci na projektech z dopravní i telekomunikační praxe.

Další rozvoj fakulty je ovlivňován a usměrňován následujícími aspekty:

- Fakulta úzce spolupracuje s ostatními fakultami ČVUT a s Dopravní fakultou Jana Pernera Univerzity Pardubice. Své studijní programy formuluje na zásadách technického univerzitního vzdělávání, které vychází z vlastní vědecké práce pedagogů, doktorandů a spolupracujících vědeckých týmů.
- V současnosti se již stabilizoval počet studentů ve všech formách studia a rozšiřuje se pouze kombinované studium. Rozvoj fakulty je však poznamenán některými problémy spojenými s technickým a prostorovým zabezpečením jak výuky, tak výzkumu. Brzdou rozvoje byly podmínky přidělování dotačních prostředků, které vycházely z údajů, kdy Fakulta dopravní vznikala. Finanční prostředky pouze pokrývají základní výuku a chybějí prostředky na budování potřebných laboratoří, které se musí obtížně získávat jinými formami, např. z FRVŠ či ze zakázek v rámci doplňkové činnosti.
- V roce 2001 byl akreditován bakalářský studijní program – Profesionální pilot, který bude zabezpečen novou katedrou. Fakulta dopravní, a tím také ČVUT, je tedy jediným vysokoškolským pracovištěm s akreditovaným oborem z této oblasti letecké dopravy v ČR. Dopravní obory - a to zejména letecký – jsou však finančně velmi náročné. Proto za podpory ministerstva dopravy a spojů ČR je usilováno o vytvoření efektivní spolupráce s ČSA, pro které by bylo hlavně cíleno toto vysokoškolské studium.
- V roce 2001 byl v rámci celoživotního vzdělávání zřízen v Děčíně Technologický institut jako součást Ústavu pro bakalářská studia FD ČVUT, který zajišťuje pro region vzdělávání pro zvyšování kvalifikace a pro rekvalifikaci. Institut vznikl za sponzorství 3 významných firem v Děčíně – a.s. Kabelovna Děčín-Podmokly, a.s. Severočeská energetika a společnosti Alusuisse Děčín. Současně je rozvoj institutu podporován Úřadem práce a správními i zastupitelskými orgány regionu i města Děčín. FD bude tento typ studia podle potřeb odběratelů nadále rozvíjet.

## Studijní a pedagogická činnost

### 2.1 Základní údaje o studijních programech a oborech

Na ČVUT v Praze Fakultě dopravní probíhá studium v následujících studijních programech:

**Bakalářský studijní program "Dopravní technologie a spoje", prezenční forma studia, 3,5 letý:**

- obor Logistika v dopravě a telekomunikacích,
- obor Profesionální pilot (výuka bude zahájena od akad. roku 2002/2003)

**Magisterský studijní program "Dopravní inženýrství a spoje", prezenční forma studia 5,5 letý:**

- obor Dopravní infrastruktura v území
- obor Management a ekonomika dopravy a telekomunikací
- obor Automatizace v dopravě a telekomunikacích
- obor Provoz a řízení letecké dopravy

**Magisterský studijní program "Dopravní inženýrství a spoje", kombinovaná forma studia, 5,5 letý:**

- obor Management a ekonomika dopravy a telekomunikací

**Magisterský studijní program "Dopravní inženýrství a spoje" navazující na bakalářský studijní program, prezenční forma studia, 3 letý:**

- obor Dopravní infrastruktura v území
- obor Management a ekonomika dopravy a telekomunikací
- obor Automatizace v dopravě a telekomunikacích
- obor Provoz a řízení letecké dopravy

**Magisterský studijní program "Dopravní inženýrství a spoje" navazující na bakalářský studijní program, kombinovaná forma studia, 3 letý:**

- obor Management a ekonomika dopravy a telekomunikací

**Dva doktorské studijní programy ve formě prezenční, kombinované a distanční, 3 leté:**

**Technika a technologie v dopravě a spojích (2 obory)**

- obor Technologie a management v dopravě a telekomunikacích
- obor Dopravní systémy a technika

**Inženýrská informatika**

- obor Inženýrská informatika

Ve vzdělávacím procesu fakulty se stabilizoval akreditovaný studijní obor Provoz a řízení letecké dopravy (včetně programu tzv. "Letecké školy" dle zásad ICAO a požadavků Úřadu pro civilní letectví ČR). V roce 2001 byl dále akreditován bakalářský studijní program „Profesionální pilot“.

Podle akreditovaného studijního programu úspěšně pokračovala výuka v prvním a druhém ročníku magisterského kombinovaného studia v oboru Management a ekonomika dopravy a telekomunikací<sup>1</sup>.

Rok 2001 lze charakterizovat jako klíčový z hlediska zavádění **strukturovaného studia**.

V souladu se zásadami, jež vypracovalo vedení ČVUT, byly vypracovány a podrobně projednány v kolegiu děkana, grémiu děkana, v oborových radách a ve vědecké radě studijní programy bakalářského a magisterského studia. Uvedené zásady předpokládají:

- zavedení kreditního systému ECTS
  - modularitu studijních programů a vazbu mezi moduly, jež umožní návaznost a prostupnost mezi obory v rámci obdobně orientovaných universit v ČR i v zahraničí
  - otevřenost programů a možnost vytváření mezioborových studijních plánů
  - optimalizaci poměru počtu hodin rozvrhové výuky a samostatné práce studentů s důrazem na větší efektivnost projektově orientované výuky
  - možnost studovat část studijního programu v zahraničí nebo v cizím jazyce
  - návaznost celoživotního vzdělávání na studijní programy
  - posílenou "informační gramotnost" a jazykovou způsobilost
  - vyváženou ekonomickou náročnost.
- Strukturované studium je koncipováno podle schématu 4 - 2 - 3, tj. čtyřleté bakalářské studium, dvouleté magisterské studium výzkumného typu ("on research") a tříleté doktorské studium.
  - Studijní programy jsou připraveny takto:

#### **Studijní program bakalářský:**

TT ..... Technika a technologie v dopravě a spojích

#### **Obory:**

DS ..... Dopravní systémy a technika

ME ..... Management a ekonomika dopravy a telekomunikací

AI ..... Automatizace a informatika

LD ..... Letecká doprava

PP..... Profesionální pilot

---

<sup>1</sup> Na základě značné poptávky, zejména ze strany Českých drah, se otevřelo kombinované bakalářské studium v oboru "Logistika v dopravě a telekomunikacích" v akademickém roce 2001 / 2002.



## Studijní program magisterský:

TT ..... Technika a technologie v dopravě a spojích

### Obory:

DS ..... Dopravní systémy a technika

ME ..... Management a ekonomika dopravy a telekomunikací

ID ..... Inženýrská informatika v dopravě a spojích

PL ..... Provoz a řízení letecké dopravy

- V druhé etapě bakalářského studia (3. a 4. ročník) a v magisterském studiu, na základě dosavadních v zásadě výrazně pozitivních zkušeností, jsou koncipovány studijní programy jako **projektově orientované**. Struktura projektů je racionalizována, je zvyšován podíl projektů dlouhodobých a mezioborových, v nichž budou moci spolupracovat studenti bakalářského i magisterského studia.
- Podle harmonogramu Akreditační komise MŠMT ČR budou potřebné podklady pro akreditaci těchto studijních programů, stejně jako pro nutné prodloužení akreditace dosud probíhajících „nestrukturovaných“ studijních programů, předány v 2/2002.

Výrazně se posílil podíl FD na **celoživotním vzdělávání**. Přispělo k tomu zejména založení **Technologického institutu** v Děčíně za účasti, finanční podpory a významného organizačního přispění předních místních firem a za podpory představitelů města. Technologický institut je součástí Ústavu pro bakalářská studia v Děčíně. Studium na tomto institutu celoživotního vzdělávání bylo zahájeno v akademickém roce 2001/02 a postupně se úspěšně rozbíhá. Již v roce 2002 se očekává významný rozsah výuky se zaměřením na zvyšování kvalifikace pracovníků pro potřeby regionálních firem. Ve spolupráci s Úřadem práce v Děčíně byly zorganizovány kurzy pro rekvalifikaci nezaměstnaných osob.

Práce na studijním oddělení jsou nadále komplikovány obtížemi s nasazením nového počítačového programu KOS, který měl původně již od akademického roku 1999/2000 nahradit dříve na Fakultě dopravní užívaný systém Student. Ke konci roku 2001 je program zaveden, řada problémů se však jen postupně řeší v interakci pracovníků studijního oddělení FD a příslušné firmy. Na FD bylo iniciováno, z podstatné části vytvořeno a v pokusném provozu zavedeno uživatelsky příznivější www rozhraní pro komunikaci studentů s programem KOS. V rámci diplomní práce studenta Fikaise bylo vytvořeno a v současnosti se ověřuje rozhraní WAP pro přihlašování studentů ke zkouškám.

## 2.2 Údaje o počtech studentů

### Přijímací řízení ke studiu bakalářskému prezenčnímu (Bc):

pro akad. rok	podáno přihlášek	dostavilo se k přijím. zk.	přijato	přijato po odvolání	přijato celkem	zapsáno
2001/02	95	63	41	2	43	28

**Přijímací řízení ke studiu bakalářskému kombinovanému (Bc):**

pro akad. rok	podáno přihlášek	dostavilo se k přijím. zk.	přijato	přijato po odvolání	přijato celkem	zapsáno
2001/02	51	40	40	0	40	38

**Přijímací řízení ke studiu magisterskému prezenčnímu (Ing.):**

pro akad. rok	podáno přihlášek	dostavilo se k přijím. zk.	přijato	přijato po odvolání	přijato celkem	zapsáno
2001/02	1249	967	368	12	380	240

**Přijímací řízení ke studiu magisterskému kombinovanému (Ing.):**

pro akad. rok	podáno přihlášek	dostavilo se k přijím. zk.	přijato	přijato po odvolání	přijato celkem	zapsáno
2001/02	122	84	55	2	57	52

**Přijímací řízení ke studiu magisterskému navazujícímu (Ing.):**

pro akad. rok	podáno přihlášek	dostavilo se k přijím. zk.	přijato	přijato po odvolání	přijato celkem	zapsáno
2001/02	20	14	14	0	14	14

**Údaje o počtech studentů k 31. 10. 2001**

Magisterské studium	prezenční	<b>1144</b>
	kombinované	<b>96</b>
	navazující prezenční	<b>37</b>
	navazující kombinované	<b>3</b>
Bakalářské studium	prezenční	<b>105</b>
	kombinované	<b>38</b>
Doktorské studium	prezenční	<b>74</b>
	kombinované	<b>45</b>
<b>Celkem (včetně přerušení studia)</b>		<b>1542</b>
Z toho cizinci		<b>17<sup>*)</sup></b>

\*) Z toho 13 prezenční magisterské, 1 kombinované magisterské, 1 prezenční bakalářské, 1 prezenční doktorské, 1 kombinované doktorské

## Počty absolventů v roce 2001:

Magisterské studium	prezenční	121
Bakalářské studium	prezenční	2
Doktorské studium		2
Celkem		125

## Úbytky studentů mezi 1. a 2. ročníkem:

K 31. 10. 2000 nově přijato v magisterském studiu	110
z toho pokračovalo k 31. 10. 2001	89
tj. úbytek (propad)	19,09%
K 31. 10. 2000 nově přijato v bakalářském studiu	21
z toho pokračovalo k 31. 10. 2001	16
tj. úbytek (propad)	23,81%
K 31. 10. 2000 nově přijato c e l k e m	131
z toho pokračovalo k 31. 10. 2001 c e l k e m	105
tj. úbytek (propad) c e l k e m	19,85%

## 2.3 Hlavní náplň pedagogické činnosti

Aktivita v tomto směru na Fakultě dopravní lze rozdělit do 3 souběžných typů procesů / činností:

### Vlastní pedagogické procesy:

- **výuka ve všech studijních programech a typech studia, včetně vedení projektů a zkoušení;**
  - v roce 2000 zavedené posílení výuky "praktické" informatiky zařazením předmětů "informatického praktika" po celou dobu studia a ve všech oborech<sup>2</sup> s výjimkou studia doktorského (tam se příslušné znalosti předpokládají) se v tomto roce prohlubuje
  - pokračovalo postupné prohlubování jazykového studia na fakultě s cílem, aby každý absolvent fakulty ovládal alespoň dva cizí jazyky
- **státní závěrečné zkoušky**

### Správní činnosti:

- zápisy a kontrola uzavření bloků studia,

---

<sup>2</sup> Toto prohloubení studia je odezvou na požadavky důležitých "odběratelů" absolventů fakulty a zároveň reakcí na stagnující kvalitu výuky základních informatických dovedností na středních školách. I v roce 2001 si vynutilo vynaložení značných investic do vybavení dalších počítačových učeben a laboratoří.

- přijímací řízení, zpracování a vydávání informací o přijímacím řízení,
- výběr studentů do oborů a projektů,
- promoce,
- přerušování a opětné zápisy do studia,
- ukončování studia,
- agenda zdravotního pojištění studentů,
- agenda stipendií studentů všech studijních programů,
- agenda vydavatelská (skripta, monografie, AV programy, MM programy).

Oba uvedené typy procesů / činností pokračovaly v roce 2001 analogicky jako v letech minulých se zvýšeným důrazem na kvalitu.

### **Projekční a podpůrné činnosti:**

- věcně sem bezpochyby patří náročná příprava strukturovaného studia; jelikož tato problematika je již zařazena v odst. 2.1. , dále ji zde neuvádíme
- realizace projektu Technologického institutu v Děčíně pro celoživotní vzdělávání a započetí výuky
- racionalizace nabídky volitelných předmětů a jejich efektivnější vazba na projekty
- využití webové studentské ankety
- přepracování a rozšíření vzorových souborů otázek pro přijímací zkoušky na fakultu<sup>3</sup>;
- zavedení zjednodušeného postupu uznávání studia v zahraničí, dále posílení motivace studentů k studiu v zahraničí i postupné přibližování se evropskému kreditovému systému (ECTS).
- dílčí zlepšení vybavení fakultní knihovny zahraničními časopisy
- dílčí zlepšení technické výbavy budovaných laboratoří

## **2.4 Hodnocení kvality pedagogické činnosti**

- Zlepšila se kvalifikační struktura učitelů. (dosaženy vědecké stupně Ph.D., pokračují habilitační a profesorská řízení).
- Přestože bylo v roce 2001 přijato několik mladých učitelů do hlavního pracovního poměru, nepodařilo se výrazně zlepšit věkovou strukturu pedagogů. Je to způsobeno také tím, že v roce 2001 dosáhla FD naplnění plánovaného počtu studentů a bylo nutno doplnit sbor vysokoškolských pedagogů. Výuka některých klíčových předmětů je nadále plně závislá na vysokém vytížení učitelů (profesorů a docentů) ve vyšším věku. Lze považovat za šťastnou okolnost, že tito učitelé jsou velmi kvalitní a obětaví. Akcelerující rozsah i

---

<sup>3</sup> Z části koordinovaně v rámci ČVUT.

kvalita doktorského studia jsou příslibem, že během několika let by bylo možné situaci částečně zlepšit.

- V případě speciálních volitelných předmětů v 2.bloku magisterského studia a ve vedení projektů se nadále počítá s významným podílem externích pedagogů. Podobně tomu bude i u prakticky orientovaných předmětů na bakalářském stupni připravovaného strukturovaného studia. Zde je zapojení předních odborníků z praxe mnohdy předností, a proto se snažíme vybudovat stabilní skupinu těchto pedagogických spolupracovníků.
- K hodnocení pedagogického procesu přispívá i studentská anketa – viz kap. 6 Hodnocení činnosti.

### **3. Rozvoj informační sítě a výpočetní technika**

#### **3.1 Informační infrastruktura na ČVUT FD**

Informační infrastruktura ČVUT FD vychází z propojení 4 samostatných budov, z nichž tři se nacházejí v různých částech Prahy a jedna budova v lokalitě Děčín. Síťové propojení v rámci Prahy je realizováno optickými spoji na bázi ATM s přenosovou rychlostí až 155 Mb/s. Připojení počítačové sítě pracoviště Děčín je řešeno pomocí datových linek o kapacitě 2Mb/s. Tato externí připojení jsou realizována prostřednictvím Výpočetního centra ČVUT.

Vnitřní rozvody počítačové sítě budov Horská a Florenc jsou provozovány na technologii TPC od roku 1999. V tomto roce bylo dokončeno přesíťování značně zastaralých rozvodů BNC v budově Konviktská na strukturovanou kabeláž TPC. V současné době jsou všechna pracoviště provozována na vnitřních přenosových rychlostech 100Mb/s s výjimkou budov na Florenci a v Horské (10Mb/s).

V letošním roce byly nově instalovány všechny počítačové rozvody na pracovišti v Děčíně. Pro řešení byla použita strukturovaná kabeláž s možností rozšíření přenosových rychlostí až na 1 Gb/s.

Dále byla dokončena výměna aktivních prvků v páteřní části sítě v Konviktské, umožňující v příštím roce přechod na rychlost 1 Gb/s.

Ve všech budovách byla též dokončena síťová infrastruktura katedrálních a odborných laboratoří pro výuku.

V rámci fakulty je v současné době v provozu 12 serverů celofakultního významu. Servery sloužící jednotlivým katedrám, laboratořím či jiným uzavřeným skupinám uživatelů zde nejsou uvedeny.

FDNET – file server , poštovní server, FTP server, LDAP server

FDWEB – primární WWW server fakulty

FDWIN – sekundární WWW server fakulty

FDWIN\_NEW – správa kartového systému, licenční server, správa PC učeben

FDLIN – linuxový server ( odchozí pošta, cache), sekundární DNS server

FDFLORA – správa Florence, správa bezpečnostního kartového systému  
FDELL – správa Horské  
FDIN – server studijního oddělení  
FDLID – primární DNS server  
FDVYUKA – studentský výukový server  
FDDEC – file server, poštovní server, LDAP server pro lokalitu Děčín  
FDWINDC – správa kartového systému pro Děčín + správa licencí , správa PC učeben

Počet PC v počítačových učebnách se zvýšil ze 100 na 159 kusů ( z toho v Praze 123 PC). Počet počítačových laboratoří vzrostl na současných 11 učeben (v Praze 9).

### 3.2 Využití vnějších a vnitřních informačních systémů

Možnost využívání těchto systémů má každý student nebo zaměstnanec fakulty s platným uživatelským kontem. Každý uživatel má vlastní poštovní adresu, prostor na síťovém disku a prostor pro publikaci vlastních webových stránek. Přístup do informačních systémů fakulty, školy a specializovaných laboratoří je povolován samostatně.

Na FD jsou realizovány následující komponenty jednotného integrovaného vnitřního informačního systému ČVUT:

- FIS (finanční informační systém ), dochází k přechodu na grafické uživatelské rozhraní
- PMSV (informační systém personální a mzdové agendy)
- VVVS (systém pro evidenci a podporu vědecké, výzkumné a další tvůrčí činnosti a vnějších vztahů)
- KOS (systém pro evidenci a podporu pedagogické činnosti). Tato komponenta byla uvedena do provozu v polovině roku. Vzhledem k dříve provozované webové aplikaci (sloužila pouze pro potřeby FD) šlo z hlediska uživatelů fakulty dopravní o krok zpět. Fakulta proto iniciovala práce na tvorbě webovského rozhraní pro přístup k aplikaci KOS. Produkt WEBKOS byl uveden do zkušebního provozu na konci roku, uvedení do provozu je plánováno na únor roku 2002.
- INFOREK (rektorátní informační systém)

Do oblasti IS patří také veřejný informační systém (VIS ) prezentující školu v národním i mezinárodním měřítku pomocí Internetu. Na fakultě je zřízena funkce informačního manažera, jehož úkolem je správa VIS po informační stránce a funkce administrátora domény spravujícího VIS po stránce technické. WWW stránky fakulty [www.fd.cvut.cz](http://www.fd.cvut.cz) pak poskytují aktuální a podstatné informace o fakultě jak v české, tak v anglické verzi. Přitom uvedené údaje nejsou určeny jen studentům a zaměstnancům, ale i externím zájemcům mimo fakultu.

### 3.3 Činnost oddělení počítačové techniky a síťových služeb FD v r. 2001

Hlavní činnosti oddělení směřují k zabezpečení výuky, výzkumu a požadavků studentů a zaměstnanců. Tyto snahy se projevují ve třech základních oblastech:

- servery

- učebny
- kartový systém

Do těchto oblastí spadá i problematika odpovídajícího softwarového vybavení. Ta je ovšem řešena v rámci výše uvedených bodů.

### **Servery:**

V této oblasti došlo ke snaze o zvýšení odolnosti jednotlivých systémů. Šlo o rozdělení několika funkcí centrálního serveru. Výsledkem je instalace nového primárního DNS serveru na bázi Linuxu. Dále byly instalovány dva nové servery v Děčíně. Server na bázi operačního systému Novell Netware zabezpečující služby file serveru, pošty a LDAP ověřování zaměstnanců, druhý na bázi Windows pro správu licencí, kartového systému a učeben.

V roce 2001 byl proveden upgrade primárního celofakultního serveru na počítač s procesorem PIII 850Mhz, 1 GB operační paměti a externím diskovým polem o velikosti 108GB. Pro zvýšení bezpečnosti a spolehlivosti všech významných fakultních serverů slouží software Novell Standby server nainstalovaný na záložním fakultním serveru, který umožňuje on-line zrcadlení všech primárních serverů.

### **Učebny:**

#### Přehled stávajícího stavu:

Lokalita	Počet PC učeben	Celkem PC v učebnách
Konvikt	5	75
Horská	2	25
Florenc	2	23
Děčín	2	36
CELKEM	11	159

V roce 2001 vznikla specializovaná výpočtová laboratoř pro projektování a podporu CAD aplikací v budově Konviktská o 20 počítačích vybavených 22“ monitory pro výuku CAD programů a výpočtové modelování. Počítače jsou vybaveny procesory Intel Pentium III 1 GHz, 512 MB RAM paměti a disky o kapacitě 60 GB. V laboratoři je k dispozici barevný plotter určený pro tisk formátů až do velikosti A0 a laserová tiskárna pro formáty až A3. Laboratoř je zapojena do stávající počítačové sítě pomocí vlastního aktivního prvku. Tento aktivní prvek obsahuje 24 portů, čímž je dána možnost dalšího rozšíření počtu PC v laboratoři. V roce 2001 vznikla nová multimediální PC laboratoř na pracovišti Děčín (PIII 1GHz, 256MB RAM, 40GB HDD, 19“monitor). Druhá PC učebna v Děčíně a stávající učebny v Praze byly zmodernizovány tak, aby vyhovovaly současným nárokům kladeným na výpočetní techniku.

Počítačové laboratoře včetně pracoviště Děčín jsou připojeny prostřednictvím 100Mb/s přepínačů přímo na páteřní síť fakulty. Všechny PC učebny fakulty jsou vybaveny stolním scannerem a jehličkovou nebo laserovou tiskárnou.

Počítačová laboratoř na Florenci byla rozšířena o další 3 počítače a obsahuje nyní 13 kusů PC.

Vybavení laboratoří dovoluje použití náročných softwarových aplikací včetně využití multimediálních programů a umožnilo fakultě zavedení předmětů s novým obsahem (např. matematické simulace dopravních situací, výpočtové modelování dopravních soustav a procesů, simulace leteckého provozu, výuka jazyků na PC). Byly vytvořeny základní podmínky pro internetovou podporu výuky některých předmětů (veřejně přístupné přednášky, podklady a příklady pro cvičení a semináře).

Instalované počítače ve spolupráci s kvalitní síťovou infrastrukturou poskytují snadný přístup k internetovým službám, které jsou pro studenty vynikajícím informačním zdrojem vhodným pro získávání konkrétních informací i všeobecného přehledu. Tyto podmínky též podpořily přechod na elektronickou komunikaci mezi všemi účastníky výukového procesu na škole.

### **Bezpečnostní kartový systém:**

Pro zajištění monitorování příchodů a odchodů z PC učeben a PC laboratoří ve všech lokalitách včetně Děčína slouží elektronický bezpečnostní kartový systém, který byl instalován i na nově vybudované laboratoře. Tento systém s centrální databází umístěnou na serveru fakulty zabezpečuje bezobslužný provoz laboratoří. Učebny jsou napojeny na sběrné počítače, které zajišťují komunikaci mezi databází (SQL serverem) a čidly na počítačových učebnách. V současné době je stanovena provozní doba v počítačových učebnách: 7:00 – 22:00 hod.

Bezpečnostní kartový systém byl rozšířen na monitorování vstupů a výstupů z budovy na pracovišti Florenc, přístup na parkoviště Konvikt a dále na softwarové řízení kopírovacích služeb studentů i zaměstnanců.

## **4. Vědecká a výzkumná činnost**

V této oblasti byl 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. Dále se tato činnost na fakultě týká řízení doktorského studia, evidence interních i externích grantových projektů, přípravy podkladů a organizace zasedání vědecké rady FD, koordinace činností spojených s publikační databází ČVUT - Komponenta VVVS, organizace habilitačních řízení a řízení ke jmenování profesorem, přípravy podkladů pro návrhy na udělení externích a interních cen a medailí a zajišťování vědecké spolupráce.

### **4.1 Grantové aktivity**

Celkové účelové prostředky na řešení grantů a projektů byly v roce 2001 výrazně vyšší než v předcházejícím roce a dosahovaly výše 3.578.751,- Kč (oproti 2.177.715,- Kč v roce 2000).



Struktura grantů a projektů byla následující: Fond rozvoje VŠ 2001 – 2 projekty, GA ČR – 4 projekty, GA AV ČR – 1 projekt, Grant MŠMT – 2 projekty, spolupráce s FJFI na projektu Atlas CERN, 5. RP EU PORTAL – EURONAT – 2 projekty, grant MDS – 3 projekty, PHARE – JEAN MONNET – 1 projekt.

Dále fakulta řešila 9 interních grantů IGA ČVUT a pokračovala v řešení 3 výzkumných záměrů.

## 4.2 Výzkumné záměry

1. VZ MSM 210000023, řešitel: Prof. RNDr. Miroslav Vlček, DrSc.

### **Rozvoj metod systémové analýzy, algoritmů a statistických metod pro dopravu a spoje**

Definice a postupy řešení problémů v rámci výzkumného záměru navazovaly na předchozí práce, které byly součástí předchozích etap. V hodnoceném období se práce soustředily do oblastí: inteligentní experimentální vozidlo, rozpoznávací algoritmy, telematika pro ITS, modelování a identifikace dopravních systémů a statistické metody rozpoznávání v inteligentních dopravních systémech, dopravní sítě – metody vytváření integrálních taktových grafikonů, nové algoritmy pro návrh číslicových filtrů a zpracování signálů, metody dynamického programování, multikriteriální hodnocení. Volba postupů vycházela jak z poznání podstaty problémů, tak z rozvoje vhodného teoretického aparátu, který integruje řadu analytických metod a představuje velmi dobrý soubor možností řešení potřeb praxe. VZ je aktuálním tématem ve světovém měřítku a v některých aplikacích patří řešitelské pracoviště jen k několika podobným, která mají v této oblasti uznávané výsledky. Jedná se například o zavedení a použití statistických metod pro predikci směrových vztahů v uzavřené dopravní síti nebo vývoj systému rozpoznávání dopravní scény před jedoucím vozidlem.

Je doloženo 46 publikací, včetně recenzovaných časopisů a prestižních konferencí IEEE. Institucionální finanční prostředky z dotace na VZ pro rok 2001: 2 653 tis. Kč.

2. VZ MSM 210000024, řešitel: Doc. Ing. Zdeněk Votruba, CSc.

### **Automatické systémy v dopravě, diagnostika dopravních systémů a procesů**

VZ je příspěvkem k rozvoji vědní základny dopravy a spojů v úrovni systémové, teoretické, metodologické i poznatkové. Proto je postavení VZ závažné z hlediska dlouhodobého rozvoje oboru nejen u nás, ale i v daleko širším kontextu. V současné etapě řešení jsou stanoveny tyto konkrétní výstupy, které jsou průběžně plněny:

1. Koncept inteligentní dálnice. 2. Případová studie systému pro řízení provozu na úsecích železničních koridorů s podporou umělé inteligence. 3. Návrh systémů rozpoznávání obrazů provozních informací na zvolených typech dopravní cesty. 4. Prohloubení teorie informačního výkonu v aplikaci na masivně paralelní procesy v dopravě, telekomunikacích a telematice. 5. Návrh metod a prostředků ke zvyšování spolehlivosti složitých heterogenních systémů (člověk-technické prostředky). 6. Vyhodnocení analýzy a návrh optimalizace logistických řetězců mobility handicapovaných občanů pro vybraný region. 7. Průběžné vyhodnocení experimentů,

prováděných s cílem předcházení a omezení poranění účastníků dopravy. 8. Návrh telematického řetězce snímání signálů EEG (pro vyhodnocení poklesu pozornosti dopravních profesionálů) v modelových podmínkách kabiny dopravního prostředku.

Je doloženo celkem 105 položek publikací, z toho 10 zásadního významu. Institucionální finanční prostředky z dotace na VZ pro rok 2001: 3 641 tis. Kč

3. VZ MSM 212600025, řešitel: Prof. Ing. Petr Jirava, CSc.

### **Modely dopravy a řízení dopravních procesů v území**

VZ je v souladu se současnými tendencemi u nás i ve světě. V hodnoceném období byla orientace prací soustředěna v souladu se schválenou koncepcí výzkumného záměru na dvě klíčové oblasti řešení: 1. Modely propustnosti dopravních sítí. 2. Komplexní problematika bezpečnosti silniční dopravy v pojetí: člověk-vozdlo-dopravní cesta. V návaznosti na předcházející etapy bylo cílem etapy 2001 v první oblasti vypracovat analýzu propustnosti dopravních sítí jako technických systémů a navrhnout formou analytických modelů výpočtové algoritmy pro stanovení propustnosti dopravní sítě a dále analyzování faktorů dopravního chování občanů v konkrétním regionu pro zpracování prognózy faktorů ovlivňujících dopravu s ohledem na principy trvale udržitelného rozvoje a strategie tzv. trojnásobné úspěšnosti. V druhé oblasti problematiky bezpečnosti dopravy byla soustředěna pozornost na bezpečnost v silniční dopravě, tj. na veřejně přístupných komunikacích, včetně nehodovosti pěších. V pojetí systému člověk-vozdlo-dopravní cesta bylo sledováno: kolize vozidlo-chodec, výzkumy porušení kostí člověka po kolizi a jejich léčení event. umělých náhrad, předcházení vzniku nehod - chováním řidiče za jízdy, předcházení vzniku nehod - zlepšením vybavení dopravní cesty.

Výstupy sledované etapy řešení jsou doloženy v celkovém počtu 31 publikací v časopisech a ve sbornících mezinárodních a národních konferencí. Institucionální finanční prostředky z dotace na VZ pro rok 2001: 2 503 tis. Kč.

Fakulta se též aktivně podílela na řešení projektu návrhu **Národního programu orientovaného výzkumu a vývoje ČR a způsobu jeho realizace** (zadavatel MŠMT ČR). Řešení probíhalo formou jednotlivých panelů. Zpracovaná zpráva panelu Dopravní systémy (předseda panelu prof. Ing. Petr Moos, CSc.) se zabývala problematikou stavu, trendů a návrhů na orientovaný výzkum a vývoj v odvětví dopravy v ČR v probíhajícím desetiletí. Trendy a předpokládané výsledky vycházely i z budoucího členství v EU a probíhajícího, očekávaného a prognózami doloženého vývoje, který spěje k postupnému vyrovnávání s evropskou úrovní. Na základě analýz byly vymezeny hlavní cíle odvětví dopravy, na jejichž dosažení by měl významně participovat orientovaný výzkum a vývoj. Bylo stanoveno šest hlavních cílů, které jsou považovány v probíhajícím a nadcházejícím období za rozhodující. U každého z nich byly navrženy významné výzkumné směry, ze kterých byl expertně proveden výběr klíčových výzkumných směrů. Ty byly pak seskupeny do šesti klíčových výzkumných směrů, které se staly základem pro obsah dílčího programu Bezpečná a ekonomická doprava řešeného projektu.

### 4.3 Doktorské studium

Přijímací řízení do doktorských studijních programů FD probíhá dvakrát do roka a uchazeči tak mají možnost zahájit studium k 1. březnu nebo 1. říjnu. Celkový počet studentů (bez přerušení studia) v akreditovaných doktorských studijních programech je uveden v následující tabulce:

Studijní program:	Technika a technologie v dopravě a spojích 3710 V	Inženýrská informatika 3902 V
1999/2000	36	27
2000/2001	47	29
2001/2002 /k 31. 10. 2001-bez přerušení	57	39

V roce 2001 ukončili studium úspěšnou obhajobou doktorské disertační práce 2 studenti.

V souvislosti s účinností zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách má fakulta **akreditace pro habilitační a profesorské řízení** v oborech:

1. Dopravní systémy a technika platnost akreditace do 22.10.2003
2. Inženýrská informatika platnost akreditace do 22.10.2007
3. Technologie a management v dopravě a telekomunikacích platnost akreditace do 22.10.2007

V roce 2001 bylo zahájeno 5 habilitačních řízení a 1 habilitační řízení bylo ukončeno. Současně byla ukončena na Fakultě dopravní 2 jmenování profesorem.

### 4.4 Publikační činnost

Katedra	611	612	613	614	615	616	617	618	619	620	632	
Knihy			1	1			1	1				4
Sborník				2		7	2	1				12
Články v časopise cizojaz.	2						3	1				6
Články v časopise česky	7	2	7	17		1	8	2	3	2	1	50
Stati ve sborníku Workshop ČVUT	8	1								3		12
Stati ve sbornících česky	9	9	8	2		5	14	1	8	12	3	71
Stati ve sbornících cizojaz.	22		4	7		3	1	8	2	3		50
Vysokoškolské skriptum	2		1			2	1	1	2			9
Technické normy								8				8
Celkem	50	12	21	29		18	30	23	15	20	4	222

## 5. Akademičtí pracovníci

### Kvalifikační vývoj akademické obce FD ČVUT

/přepočtené stavy, pouze HLČ/

Ukazatel	Profesor	Docent	Odborný asistent		Asistent	Pedag. celkem	Vědecký pracov.	Akad. celkem
			bez VH	s VH				
<b>1998</b>								
Průměrný počet za rok	4,39	14,79	celkem	43,70	7,86	<b>70,74</b>	2,45	<b>73,19</b>
% struktura pedagogů	6,21	20,91	celkem	61,78	11,10	100,00		
K 31.12. celkem	5,74	15,15	31,56	15,83	7,50	<b>75,78</b>	2,45	<b>78,23</b>
z toho: interní x/	4,45	10,75	22,83	10,11	7,00	<b>55,14</b>	2,00	<b>57,14</b>
externí xx/	1,29	4,40	8,73	5,72	0,50	<b>20,64</b>	0,45	<b>21,09</b>
<b>1999</b>								
Průměrný počet za rok	5,93	13,94	celkem	48,50	2,36	<b>70,73</b>	2,25	<b>72,98</b>
% struktura pedagogů	8,38	19,71	celkem	68,57	3,34	100,00		
K 31.12. celkem	6,00	15,58	33,17	13,73	2,23	<b>70,71</b>	3,50	<b>74,21</b>
z toho: interní x/	6,00	13,25	29,00	10,75	1,83	<b>60,83</b>	2,90	<b>63,73</b>
externí xx/		2,33	4,17	2,98	0,40	<b>9,88</b>	0,60	<b>10,48</b>
<b>2000</b>								
Průměrný počet za rok	5,81	16,11	celkem	49,31	1,4	<b>72,63</b>	2,00	<b>74,63</b>
% struktura pedagogů	8,00	22,18	celkem	67,89	1,93	100,00		
K 31.12. celkem	6,83	17,58	38,00	14,73	0,33	<b>77,47</b>	1,00	<b>78,47</b>
z toho: interní x/	6,50	16,00	30,67	11,58		<b>64,75</b>	1,00	<b>65,75</b>
externí xx/	0,33	1,58	7,33	3,15	0,33	<b>12,72</b>		<b>12,72</b>
<b>2001</b>								
Průměrný počet za rok	9,22	15,64	celkem	53,60	0,33	<b>78,79</b>	2,84	<b>81,63</b>
% struktura pedagogů	11,70	19,85	celkem	68,03	0,42	100,00		
K 31.12. celkem	10,00	15,75	42,06	16,00	0,33	<b>84,14</b>	3,00	<b>87,14</b>
z toho: interní x/	10,00	13,50	32,98	13,75		<b>70,23</b>	1,00	<b>71,23</b>
externí xx/		2,25	9,08	2,25	0,33	<b>13,91</b>	2,00	<b>15,91</b>

x/ hlavní prac.poměr  
xx/ vedlejší prac.poměr

## Akademičtí pracovníci FD v roce 2001

/přepočtené stavy, pouze HLČ/

### A/ STRUKTURA KATEGORIÍ

	Profesor	Docent	Odb. asistent	Asistent	Pedagog. celkem	Vědecký pracovník	CELKEM
Průměr za rok 2001	9,22	15,64	53,60	0,33	78,79	2,84	<b>81,63</b>
K 31.12.2001	10,00	15,75	58,06	0,33	84,14	3,00	<b>87,14</b>

### B/ VĚKOVÁ STRUKTURA k 31. 12. 2001

	Profesor	Docent	Odb. asistent	Asistent	Pedagog. celkem	Vědecký pracovník	CELKEM
do 30-ti let			13,41		13,41	0,3	<b>13,71</b>
30 - 35 let			12,00		12,00		<b>12,00</b>
35 - 40 let			6,25		6,25		<b>6,25</b>
40 - 45 let			3,67		3,67		<b>3,67</b>
45 - 50 let	1,00	2,00	6,98		9,98	0,60	<b>10,58</b>
50 - 55 let	1,00	2,00	4,75		7,75		<b>7,75</b>
55 - 60 let	3,00	3,00	4,75		10,75	0,50	<b>11,25</b>
60 - 65 let	3,00	5,00	3,25		11,25		<b>11,25</b>
nad 65 let	2,00	3,75	3,00	0,33	9,08	1,60	<b>10,68</b>
<b>Celkem</b>	<b>10,00</b>	<b>15,75</b>	<b>58,06</b>	<b>0,33</b>	<b>84,14</b>	<b>3,00</b>	<b>87,14</b>

### C/ KVALIFIKAČNÍ STRUKTURA k 31. 12. 2001

	Profesor	Docent	Odb. asistent	Asistent	Pedagog. celkem	Vědecký pracovník	CELKEM
VŠ bez VH			42,06	0,33	42,39	0,30	<b>42,69</b>
VŠ s VH	10,00	15,75	16,00		41,75	2,70	<b>44,45</b>
<b>Celkem</b>	<b>10,00</b>	<b>15,75</b>	<b>58,06</b>	<b>0,33</b>	<b>84,14</b>	<b>3,00</b>	<b>87,14</b>

## 6. Hodnocení činnosti (anketa)

V akademickém roce 2001/02 neorganizovala fakulta dopravní vlastní studentskou anketu. Na ČVUT proběhly 2 vysoce kvalitní ankety, které byly zaměřeny na (i) všechny studenty ČVUT (tj. všechny ročníky), proběhla v březnu 2001, (ii) studenty 1. ročníků fakult ČVUT, proběhla v říjnu 2001.

## **První anketa**

Ankety se zúčastnilo z FD 198 studentů. Zkoumané údaje byly střední škola, náklady na studium, výuka, podmínky studia, hodnocení studia z hlediska struktury předmětů, úroveň studia, vztah ke studiu, aktivita studentů, návaznost studia na praxi, studium v zahraničí, speciální předměty (humanitní, jazyky, tělesná výchova ap.). Většina respondentů (67%) je spokojena s tím, že studuje na ČVUT, i s tím, jaký obor studuje. Náklady na studium u 60% studentů nesou rodiče plně. Během studia si přivydělává většina studentů. Pouze podle názoru 19% studentů neodpovídá výuka potřebám budoucí praxe.

Návštěva přednášek a cvičení je uspokojující, ale studenti se málo věnují samostatné práci (méně než 10 hodin 46%). Lépe to vypadá s přípravou na zkoušky (více než 30 hodin 47%). Potěšující je zjištění, že 42% studentů dává přednost samostatné práci po ukončení studia. Bohužel studenti podceňují význam humanitních předmětů, které jsou nedílnou součástí studia na univerzitě.

## **Druhá anketa**

Anketní průzkum studentů 1. ročníků ČVUT byl zaměřen na motivaci ke studiu na ČVUT. Výběrový soubor pro FD byl stanoven na 25%, ale ankety se zúčastnilo z FD 43,7% studentů 1. ročníku. Vzhledem k tomuto počtu měli studenti FD podíl 12,63% z celku respondentů na celé anketě.

Nejvíce věkově starších studentů 1. ročníku z ČVUT je na FD, dva a více let po maturitě je 16% respondentů. Nejlepší studijní výsledky u maturitní zkoušky udávají naši studenti (50%) společně se studenty FEL (57%). Na FD se hlásí nejvíce absolventi gymnázií - 76% z přijatých studentů, což je s FJFI (80%) nejvíce na ČVUT. 89% našich studentů uvádí, že jsou na fakultě, kterou si přáli studovat. 15% našich studentů uvedlo, že jako druhou VŠ měli VŠE. U všech studentů fakult ČVUT byla prakticky stejná spokojenost s volbou studia (76%).

Profesní orientace u našich studentů je však z 9 položených otázek motivačních faktorů až na 7. místě. U studentů všech fakult ČVUT je na 1. místě možnost dobré pracovní kariéry. Při výběru VŠ se studenti většinou rozhodovali samostatně – 88%. Studenti FD uvedli, že se rozhodovali hlavně na základě informačních materiálů MŠMT – 47% a z novin – 12%. Skoro 50% dotazovaných uvedlo, že je studovaný obor zajímavý, ale neodpovídá plně jejich představám: FEL (64%), FS (49%), FSv (46%) a FD (46%). V případě zájmu o zvolený studijní směr odpovídalo 17% studentů FD, že se o zvolený směr zajímali již na střední škole. Dále na fakultě dopravní uvedlo 7% studentů, že ukončí studium předčasně.

## **7. Zahraniční a vnější styky**

V rámci zahraničních styků se uskutečnilo celkem 83 zahraničních cest. Z toho bylo 12 cest hrazeno z rozpočtu fakulty, 10 cest bylo hrazeno z výzkumných grantů, 22 cest bylo hrazeno z prostředků výzkumných záměrů a 40 hradily plně cizí organizace. Z celkových nákladů (1 337 605,- Kč) bylo z prostředků fakulty hrazeno

206 236,- Kč (tj. 15 %) a z prostředků výzkumných záměrů 386 754,- Kč (tj. 29 %). Většina cest se uskutečnila plně z prostředků z cizích vysílajících organizací nebo za jejich významné spoluúčasti. Účelem většiny zahraničních cest byla aktivní účast (referáty, spolupředatelství) na konferencích, zasedání mezinárodních výborů nebo komisí a mezinárodní vědeckovýzkumné programy. Z těchto cest bylo 37 účastí na mezinárodních konferencích a seminářích.

### **Pořádané konference:**

Fakulta dopravní ČVUT (garant prof. Ing. Josef Jíra, CSc.) a ÚTAM AV ČR spolu s ČSM (odborná skupina EAN) organizovaly 4. až 6. 6. 2001 v Táboře 39. mezinárodní konferenci „Experimentální analýza napětí 2001“, která byla začleněna do řady vědeckých konferencí ČVUT. Byla podporována grantem z IGA ČVUT. Této konferenci se účastnilo celkem 93 účastníků, z toho 16 ze zahraničí.

Mezinárodní konferenci "Doprava v období globalizace" - 18. - 20. března 2001- pořádala Katedra ekonomiky a managementu v dopravě a telekomunikacích. Zastoupení byli odborníci z České a Slovenské republiky z řad významných pracovišť vysokých škol, výzkumných ústavů, ministerstev a okresních úřadů. Konference byla rozdělena do tří okruhů : Doprava jako obor podnikání, Dopravní obslužnost, Doprava a životní prostředí. Celkem 24 příspěvků je obsaženo ve sborníku "Doprava v období globalizace".

Mezinárodní konference "Věda o dopravě" se konala 6. - 7. listopadu 2001 a garantem byl prof. Ing. Vladimír Svoboda, CSc. Hlavním tématem konference byl rozvoj vědních základů řešení dopravních problémů v ekonomice, technologii a rozvoji sítí a současně provázanost dopravy s rozvojem logistických systémů. Na konferenci vystoupili naši i zahraniční odborníci se svými příspěvky. Závěrem bylo přijato doporučení vypracovat výkladový slovník dopravních pojmů ke sjednocení výuky a vědeckých přístupů v oblasti výzkumu a vývoje.

Ve dvou dalších případech se fakulta dopravní spolupodílela s jinými organizacemi na pořádání těchto akcí:

1. seminář o přípravě výukové dokumentace dle nových evropských předpisů JAR ( K632 a Letecký ústav VÚT Brno)
2. vědecká konference pořádaná spolu s MDS ČR a Magistrátem hl. m. Prahy, kdy garantem byl Dr. Ing. Miroslav Svítek.

V roce 2001 se jako každý rok uskutečnil studentský mezinárodně-dopravní seminář MEPS2001 (česko-rakousko-maďarský), tentokrát v Rakousku v Kufsteinu. Tyto semináře jsou velmi úspěšnou reprezentací fakulty s možností mezinárodních kontaktů pro studenty a doktorandy.

V rámci dlouhodobého programu mezinárodní spolupráce se uskutečnily tři cesty do Švýcarska, C.E.R.N. Ženeva, projekt ATLAS.

Zahraněční cesty byly organizovány s ohledem na maximalizaci přínosu pro fakultu. Šlo zejména o umožnění výjezdů mladým pracovníkům a doktorandům. Dále pak na cesty s aktivní účastí a cesty na zasedání pracovních skupin mezinárodních organizací, ve kterých naši pracovníci zasedají ve výborech a komisích. Byla

stanovena pravidla priority cest financovaných z prostředků fakulty – příprava strukturované výuky, příprava zapojení do mezinárodních projektů, zejména v rámci 5. rámcového programu a cesty mladých pracovníků a doktorandů.

### **Pracovníci fakulty se zúčastnili mezinárodních konferencí:**

s aktivní účastí:

- " Intelligent Transport Systems", Itálie - Triste (Svítek)
- 7. Mezinárodní vědecká konference "Akademická Dubnica 2001", Slovensko - Dubnica (Dunovský)
- "Think Tank", Francie - Cannes, (Svítek)
- " Biographik als Zugang zur Wissenschaftsgeschichte, Slovensko - Bratislava (Hykšová, Bečvářová)
- Mezinárodní konf. Simpack User's Meeting, Rakousko - Bad Ischel" (Kovanda)
- "East West Fuzzy Colloquium 2001 ", SRN - Zittau (Brandejský)
- "Postpoint 2001", Slovensko - Žilina (Duchoň)
- "Design Tools and Methods in Industrial Engineering", Itálie - Rimini (Kovanda)
- "Žel 2001" - Slovensko - Žilina (Pěnička, Borka)
- "Third Asian-European International Conference on Plasma Surface Engineering, Japonsko - Nagoja, (Nováková)
- Multikonference CsCC 2001, Řecko - Kréta (Novák, Votruba)
- "Cestná a městská doprava a trvalo udržitelný rozvoj", Slovensko - Žilina,(Duchoň)
- "Riadenie procesov - Process Control '01, Slovensko - Štrbské Pleso (Tichý, Brandejský)
- Mezinárodní věd. konf. "Funkčné povrchy", Slovensko - Trenčín (Nováková)
- 14. světový kongres IRF (International Road Federation), Francie - Paříž, (Jirava)
- GESA - Symposium 2001, SRN - Chemnitz, (Jíra)
- 5. International Symposium on Computer Methods in Biomechanics and Biomedical Engineering", Itálie - Řím, (Jíra, Kult)
- VIII. Medzinarodna. vedecká konferencia - MOBILITA, Slovensko - Bratislava (Jirava, Neubergová)

ostatní:

- "Conference on Pedestrian and Evacuation Dynamics, SRN/ Duisburg (Tichý)
- "Žel 2001" Slovensko - Žilina (Leso)
- 1. mezinárodní konference "Cestná a městská doprava a trvalo udržitelný rozvoj
- 2. International symposium "Quantum Theory and Symmetries", Polsko - Krakov (Navrátil)

V roce 2001 odjelo 13 studentů FD na semestrální nebo dvousemestrální zahraniční studijní pobyty do 9 zemí.

### **Přijetí zahraničních hostů**

- prof. Laermann – BUGH Wuppertal, SRN, 5.2 - 9.2.



- Prof. G.J.Klir - Thomas J. Watson School of Engineering, State University of N.Y. 15. - 29.5.
- Dr. Eichberger, Ing. Gerl, 29.5 - 30.5.
- Prof. Dr. Faris Bandak z George Washington University , 6.-10.6.

**Fakulta má uzavřeny dohody o spolupráci s institucemi:**

- Železniční stavitelství Praha, a.s.
- RHENUS, LOGISTICS PRAHA spol. s.r.o.
- Škoda - výzkum s.r.o. Plzeň
- ÚSMD - DEKRA
- Technická universita Košice - ekonomická fakulta
- Žilinská universita v Žilině - fakulta riadenia a informatiky
- Centrum dopravního výzkumu Brno
- Dopravní fakulta J. Pernera - Univerzita Pardubice
- Česká a slovenská kombinovaná doprava ITRANS a.s.
- České dráhy s.r.o.
- ELTODO spol. s.r.o. Praha
- Ústav teorie informace a automatizace AV ČR
- Letecký Ústav FS VUT Brno
- H.E.M. Informatics s.r.o. se sídlem v Praze
- Ústav informatiky AV ČR

**Doplňková činnost fakulty:**

- Automatizace železniční dopravy – AŽD, s.r.o. Praha
- Škoda Auto a.s., Mladá Boleslav
- AK Signal a.s., Brno
- Silmos, s.r.o., Brno
- Vojenský technický ústav letectva a protivzdušné obrany – VTÚL a PVO Praha
- Dopravní podnik hl.m.Prahy, a.s.
- Vysoké učení technické v Brně - VUT Brno
- Společnost Diamantové cesty, Praha
- Česká produkční, a.s.
- Vzdělávací agentura AZ Smart, Praha
- Český normalizační institut, Praha
- PVT a.s., Praha
- Cestovní kancelář JASTA, s.r.o., Praha
- Solel Bone International, a.s., Praha
- Česká asociace kabelových komunikací, Praha
- The Cherry Orchard, Praha
- České dráhy, s.o., Praha
- Volkswagen AG, Německo

V rámci nepedagogických aktivit se fakulta zaměřovala na zpracování odborných posudků a dalších činností, konaných na základě živnostenských oprávnění. Fakulta zpracovala zadané úkoly pro řadu podnikatelských subjektů, pro některé z nich opakovaně.

## **8. Součásti FD**

### **8.1 Letecká škola (samostatná laboratoř K632)**

Letecká škola je specializované pracoviště pro zabezpečení odborných předmětů v rámci magisterského studijního oboru „Provoz a řízení letecké dopravy“ a zároveň pro organizaci teoretického a praktického pilotního výcviku posluchačů tohoto oboru, zařazených do projektu ATPL/F – CPL/IR. V roce 2001 probíhala příprava pro vytvoření nové katedry FD – Katedry leteckého provozu.

### **8.2 Ústav pro bakalářská studia - pracoviště Děčín**

Ústav pro bakalářská studia zajišťuje výuku v bakalářském studijním programu Dopravní technologie a spoje v oboru Logistika v dopravě a telekomunikacích formou prezenční a od roku 2001 i formou kombinovanou (v 1. ročníku kombinovaného studia je zapsáno 38 posluchačů).

V roce 2001 byl v rámci programu celoživotního vzdělávání otevřen Technologický institut. Technologický institut byl založen na žádost a s pomocí tří velkých podniků děčínského regionu. Technologický institut je součástí Ústavu pro bakalářská studia, délka studia je dva roky, v prvním ročníku studuje 40 studentů.

V roce 2001 došlo na pracovišti k těmto podstatným změnám, umožňujícím zkvalitnění výuky a servisu pro studenty i zaměstnance:

- byl zakoupen a instalován vlastní výkonný server ústavu; tím se podstatně zlepšilo připojení počítačů ÚBS k vnější síti a získala se nezávislost na serveru FJFI;
- byly zřízeny dvě nové počítačové laboratoře vybavené počítači odpovídajícími současné úrovni; každá laboratoř má 20 počítačů pro studenty + 1 pro vyučujícího;
- pro zkvalitnění výuky byl zakoupen datový projektor;
- byly provedeny stavební úpravy, kterými se získaly další prostory, například pro studijní oddělení, novou učebnu a pracovny pedagogů;
- nezanedbatelné je i získání stálého pokoje ve studentské koleji pro ubytování dojíždějících pedagogů.

Z výhledu na rok 2001 uvedeného v loňské výroční zprávě se nepodařilo realizovat:

- vybavení všech pracoven pedagogů počítači;
- www stránky pro prezentaci děčínského pracoviště Fakulty dopravní (jsou rozpracovány).

#### **Hlavní cíle ÚBS v roce 2002:**

- Dokončit stabilizaci sboru vysokoškolských pedagogů, daří se získat kvalitní učitele do stálého pracovního poměru na plný nebo částečný úvazek, čímž se omezí

neefektivní dojíždění vyučujících z Prahy, s výjimkou některých vybraných odborných předmětů.

- Usilovat ve strukturovaném studiu o rozšíření nabídky bakalářských studijních oborů v prezenční a kombinované formě a připravit pro toto rozšíření podmínky.
- Ve spolupráci s průmyslovými podniky a správními útvary v Děčíně nadále rozvíjet výuku jejich zaměstnanců v programech celoživotního vzdělávání (dvou i více semestrová).
- Z výše uvedených důvodů (rozšíření výuky a zvýšení počtu vyučujících i studentů) uvažovat o rozšíření o další prostory ve stávající budově tak, aby byl jednak dostatek učeben, ale také pracoven. Každá z pracoven musí být vybavena PC zapojenými do počítačové sítě. Pro zajištění chodu vlastní sítě ústavu zajistit stálého správce sítě.
- Pro prezentaci pracoviště budou vytvořeny www stránky, které budou obsahovat všechny potřebné informace o ÚBS, jeho pracovnících a výuce.
- V případě zvýšeného zájmu o studium na ÚBS uvažovat o získání pro výuku tzv. malého sálu v přízemí budovy (umožnilo by to zejména bezproblémové umístění přednášek pro kombinované studium a pro Technologický institut, stabilní instalaci datového projektoru a příslušného počítače a videa atd.).

## 9. Rozvoj fakulty a výstavba

MŠMT byly schváleny investiční záměry na rok 2001 v rámci „Obnovy přístrojového a strojního vybavení vysokých škol“ (333328):

- vybudování laboratoře pro projektování a podporu CAD aplikací (2 354 tis. Kč)
- vybudování laboratoře ekologie dopravy (1 069 tis. Kč)

Obě tyto akce byly realizovány a již jsou využívány studenty.

MŠMT byly schváleny investiční záměry na rekonstrukce budov v Konviktské a Horské ulici s realizací v letech 2001 až 2003:

- Rekonstrukce budovy v Konviktské ulici. Hlavním přínosem stavby bude zřízení moderní stupňovité posluchárny pro 115 studentů a rekonstrukce zastaralého sociálního zařízení včetně stoupaček. Realizace výtahu není dořešena vzhledem k omezenému příkonu elektrického proudu. Celkové náklady 11 mil. Kč.
- Rekonstrukce budovy v Horské ulici. Hlavním přínosem stavby bude bezbariérové zpřístupnění celé budovy vybudováním výtahu a přestavba nevyhovující a nepoužívané tělocvičny na posluchárnu pro 156 studentů. Celkové náklady 12 mil. Kč.

Přehled investičních a rekonstrukčních akcí součástí plánovaných na rok 2002, popř. se skluzem do roku 2003 (FRVŠ):

- po vydání stavebních povolení na obě stavby pokračovat v realizaci podle projektů;
- vybavit vybrané posluchárny zpětnými projektory a další audiovizuální technikou;
- vybavit počítačové učebny v Konviktu vzduchotechnikou;
- zmodernizovat hardwarové vybavení stávajících učeben v Horské ul.;
- pořídit výkonný celofakultní server pro internetovou podporu výuky;
- vybudovat multimediální jazykovou laboratoř;
- vybudovat PC laboratoř na platformě operačního systému UNIX;
- zmodernizovat bezpečnostní kartový systém přechodem na elektronické chipové karty.

## **10. Hospodaření**

### **10.1 Přehled finančních zdrojů**

Základní dotační příspěvek ze státního rozpočtu na neinvestiční výdaje jako hlavní zdroj financování činnosti fakulty v r. 2001 se skládal ze základní dotace – vzdělávací činnost a ze základní dotace – věda a výzkum, a to v celkové částce 48879,13 Kč, a grantů a výzkumných záměrů z MŠMT ČR v celkové částce 11363,25 Kč.

Mimo rámec těchto prostředků získala FD prostředky na řešení grantů a projektů z ostatních složek mimo MŠMT a ze zahraničí v celkové výši 3251,75 Kč. Další příjmy fakulty mimo dotace byly takové, že fakulta dosáhla celkové částky příjmů 80066,67 Kč.

Tato konečná částka však byla při zahájení roku a tvorbě rozpočtu těžko odhadnutelná, neboť se skládá z řady položek, do kterých jsou finanční prostředky získávány v průběhu roku, zejména pak z doplňkové činnosti a úspěšnosti při získání grantů.

### **10.2 Výsledky hospodaření**

Fakulta v průběhu roku 2001 usilovala o maximálně efektivní využívání přidělených prostředků na straně jedné a na druhé straně o rozvoj, který by podpořil výuku i výzkum na této nejmladší fakultě ČVUT.

Největší položkou byly mzdy včetně odvodů, i když vývoj průměrných výdělků zaostává za tempem pozorovatelné roční inflace, čehož je důsledkem malý počet pracovníků v mladších věkových kategoriích. Pokusem o stabilizaci byla platová úprava realizovaná v průběhu roku 2001, která odčerpala fakultě část finančních prostředků nad stanovený limit schváleným rozpočtem. Zároveň se v celkovém

čerpání negativně projevilo i stoupaní nákladů na placení energií, poštovního a služeb obecně. Protože FD nebyla napojena na centrální ústřednu ČVUT, měla poměrně vysoké náklady na telefonní provoz navzdory všem úsporným opatřením. Tato situace se zlepšila v průběhu roku, kdy budovy Horská a Konviktská byly napojeny na ústřednu v Dejvicích.

Kontrola čerpání finančních prostředků na výzkumné záměry byla součástí proběhlých oponentních řízení, která nenalezla žádné závady v čerpání.

Při provedených úsporných opatřeních a pravidelném sledování čerpání rozpočtu jednotlivými účetními středisky se podařilo fakultě dosáhnout kladného hospodářského výsledku + 62 tis. Kč.

## Finanční prostředky v roce 2001

### PŘÍJMY

v tis.Kč

Dotace ze SR	
- z MŠMT	48.879,13
- z MŠMT – VZ, granty	11.363,25
z MD granty	2.300,00
Granty ostatní mimo ČVUT	470,00
Zahraniční projekty	481,75
Příjmy spojené se studiem	799,91
Úroky KB, pooling.účet,kurz.zisky	757,70
Dary	6.687,38
Převody z výnosů DČ rektorátu	1.733,00
Refundace cest, konferencí	87,06
Příjmy z DČ fakulty	6.107,04
Poradenská činnost	297,29
Konference DF	62,51
Úhrady za telefony	12,38
Služby studentům	28,27
<b>Příjmy celkem</b>	<b>80.066,67</b>

### VÝDAJE

v tis.Kč

Výdaje hlavní činnosti	
- materiálové náklady	2.568,10
- energie	1.397,72
- služby	5.577,97
- mzdové náklady	29.187,30
- sociální pojištění	9.972,72
- stipendia PGS	3.440,00
- ostatní stipendia	719,07
- stipendia zahr.studenta	62,00
- zákonné sociální náklady	801,62
- daně a poplatky	0,66
- odpisy	5.585,81
- ostatní náklady	88,49

Výdaje VZ, granty MŠMT	11.347,64
Výdaje granty MD	2.721,00
Granty ostatní mimo ČVUT	420,00
Zahraniční projekty	481,75
Výdaje DČ fakulty	5.633,31
<b>Celkem výdaje</b>	<b>80.005,17</b>

<b>Celkový HV – zisk</b>	<b>62,04</b>
--------------------------	--------------

## Investice v roce 2001

veškeré údaje v Kč

### FRIM

Zůstatek k 1.1.2001	5.907.269,15
- odpisy	6.405.110,64
- dary	1.630.000,00
- smlouva DČ	304.878,00
- likvidace majetku	39.989,00
Čerpání FRIM	5.757.617,48
Zůstatek k 31.12.2001	<b>8.529.629,31</b>

### Systémové dotace na výzkumné záměry

VZ 023	822.000
VZ 024	1.086.000
VZ 225	653.000
Spolupr. Na VZ 015	34.000
<b>Celkem</b>	<b>2.595.000</b>

### Čerpání na VZ:

VZ 023	822.000
VZ 024	1.086.000
VZ 225	653.000
Spolupr. NA VZ 015	34.000
<b>Celkem</b>	<b>2.595.000</b>

### Obnova přístrojového a strojního vybavení v roce 2001

Tyto prostředky byly soustředěny na R ČVUT a úhrady byly prováděny prostřednictvím RČVUT

Laboratoř ekologie dopravy	1.069.000
Laboratoř CAD aplikací	2.354.000

Celkem **3.423.000**  
Pořízený majetek je bezúplatně převáděn na fakultu dopravní.

## **Podrobný rozbor příjmů v roce 2001**

### **Příjmy spojené se studiem**

Přijímací řízení Praha	687.751
Přijímací řízení Děčín	45.900
Prodej bílé knihy	64.220
Prodej indexů	2.040
	<b>799.911</b>

### **Úroky KB, pooling.**

Úroky	<b>754.931,10</b>
Kurzové zisky	<b>2.766,07</b>
	<b>757.697,20</b>

### **Dary**

TI Děčín	6.570.000
Bosch	107.379
Zeiss	10.000
	<b>6.687.379</b>

### **Přenosy z výnosů DČ rektorát**

I. platba	1.350.000
II. platba	383.000
	<b>1.733.000</b>

### **Poradenská činnost**

Spolupr. s FEL Novák	259.200,00
Spolupr. s Žel.stav.Kubát	38.095,12
	<b>297.295,12</b>

### **Služby studentům**

Studentská kopírka	25.267,20
Prodej karet do poč.uč.	3.000,00
	<b>28.267,20</b>

### **Konference**

K613	27.750,00
K617	34.758,92
	<b>62.508,92</b>

## **11. Hlavní cíle fakulty v r. 2002**

- Po akreditaci studijních programů strukturovaného studia vytvořit podmínky pro jejich rychlou realizaci ve vzdělávací činnosti fakulty.
- Dokončit výstavbu systému počítačových učeben a laboratoří fakulty a jejich vybavení potřebnou vzduchotechnikou.
- Pokračovat ve výstavbě a ve vybavení potřebných výzkumných laboratoří pro vědeckou práci a praktickou výuku v akreditovaných studijních oborech.
- Rozšiřovat studium v rámci celoživotního vzdělávání, zejména podle potřeb průmyslových a správních subjektů v regionu Děčín.
- Zavádění a podpora moderních výukových metod (výuka s využitím sítě, studijní materiály na CD-ROM).
- Zvyšovat podíl doktorandů a studentů na vědeckých aktivitách kateder i celé fakulty.
- Provést analýzu nákladovosti činností fakulty a realizovat efektivní úsporná opatření.
- Vytvoření nové katedry K621 – katedra leteckého provozu.