

**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**

**Výroční zpráva o činnosti ČVUT v Praze  
za rok 1999**



**Praha, květen 2000**

© České vysoké učení technické v Praze, 2000  
**Výroční zpráva o činnosti ČVUT v Praze za rok 1999**

Vydalo Vydavatelství ČVUT, Žitná 4, 166 35 Praha 6.

Zpracoval redakční kolektiv pod vedením  
prorektora prof. Ing. Václava Havlíčka, CSc.  
Grafická úprava a sazba Ing. Antonín Strejc.  
Tisk Výpočetní a informační centrum ČVUT.

# Obsah

<b>1 Úvod</b> .....	5
<b>2 Organizační schéma ČVUT</b> .....	7
2.1 Fakulty .....	7
2.2 Vysokoškolské ústavy .....	7
2.3 Jiná pracoviště .....	7
2.4 Účelová zařízení .....	7
<b>3 Složení orgánů ČVUT</b> .....	9
3.1 Akademický senát ČVUT .....	9
3.2 Rektor ČVUT .....	10
3.3 Vědecká rada ČVUT .....	10
3.4 Disciplinární komise ČVUT .....	11
3.5 Správní rada ČVUT .....	11
3.6 Kvestor ČVUT .....	11
<b>4 Studijní a pedagogická oblast</b> .....	12
4.1 Studijní programy .....	12
4.2 Celoživotní vzdělávání .....	12
4.3 Propagace studia, propagace ČVUT, výstavy, veletrhy, přednášky . . . .	13
4.4 Příjímací řízení 1999/2000 .....	14
4.5 Počty studentů, absolventi .....	15
4.6 Koordinace pedagogické činnosti na ČVUT .....	17
4.7 Vydavatelská činnost ČVUT .....	19
4.8 Hlavní úkoly v roce 2000 .....	21
<b>5 Informační a komunikační technologie</b> .....	22
5.1 Informační infrastruktury na vysoké škole .....	22
5.2 Dostupnost informačních zdrojů na vysoké škole .....	23
5.3 Využití vnějších a vnitřních informačních systémů .....	25
5.4 Zapojení do projektu evropských vysokorychlostních sítí .....	27
5.5 Stav výpočetní techniky na vysoké škole .....	27
<b>6 Věda a výzkum</b> .....	29
6.1 Základní výsledky VVČ v koncepční rovině .....	29
6.2 Výzkumné záměry na ČVUT v Praze .....	30
6.3 Grantová úspěšnost fakult a součástí ČVUT .....	31
6.4 Spolupráce ve vědeckovýzkumné oblasti .....	31
6.5 Výsledky vědy a výzkumu na ČVUT a jejich presentace .....	34
6.6 Členství v mezinárodních vědeckých institucích .....	36
6.7 Knihovny ČVUT .....	36
<b>7 Personální struktura a kvalifikační růst</b> .....	39
7.1 Skladba učitelů školy za posledních 5 let .....	39

<b>8</b>	<b>Hodnocení činnosti univerzity</b>	<b>48</b>
8.1	Evaluace ČVUT Evropskou konferencí rektorů (CRE)	48
8.2	Akreditace habilitačních a jmenovacích oborů	50
8.3	Hodnocení studentů	50
8.4	Nejvýznamnější výsledky dosažené v období 1997–1999	52
<b>9</b>	<b>Zahraniční a vnější styky</b>	<b>57</b>
9.1	Zahraniční spolupráce a zapojení do mezinárodních programů	57
9.2	Finanční prostředky vyčleněné na podporu zahraničních styků	58
9.3	Nové smlouvy	59
9.4	Studovna cizích jazyků (Self-Access Centre)	59
9.5	Další aktivity	59
<b>10</b>	<b>Fakulty, pracoviště a součásti</b>	<b>60</b>
10.1	Fakulta stavební	60
10.2	Fakulta strojní	66
10.3	Fakulta elektrotechnická	72
10.4	Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská	79
10.5	Fakulta architektury	86
10.6	Fakulta dopravní	93
10.7	Masarykův ústav vyšších studií	101
10.8	Kloknerův ústav	105
10.9	Výpočetní a informační centrum	109
10.10	Podnikatelské a inovační centrum ČVUT	112
10.11	Centrum biomedicínského inženýrství (CBMI)	115
<b>11</b>	<b>Další aktivity ČVUT</b>	<b>118</b>
11.1	Významné konference a semináře	118
11.2	Přehled ocenění, získaných na ČVUT v roce 1999	120
<b>12</b>	<b>Péče o studenty – činnost SÚZ</b>	<b>123</b>
12.1	Ubytování a stravování studentů	123
12.2	Ostatní aktivity	124
12.3	Rekonstrukce, výstavba a investiční činnost	124
12.4	Kontrolní činnost	125
12.5	Hospodaření	125
12.6	Hlavní úkoly pro rok 2000	125
<b>13</b>	<b>Rozvoj ČVUT</b>	<b>127</b>
13.1	Koncepce vedení školy	127
13.2	Dlouhodobý záměr rozvoje ČVUT	127
13.3	Příprava investičních akcí v dostavbě areálu vysokých škol v Praze 6 – Dejvicích	128
13.4	Investiční akce ve stavbě	129
13.5	Akce fakult, součástí a rektorátu ČVUT	130
13.6	Hlavní cíle pro r. 2000–2001	131
<b>14</b>	<b>Závěr</b>	<b>132</b>

# 1. Úvod

Předkládaná zpráva o činnosti Českého vysokého učení technického v Praze (dále jen ČVUT) za rok 1999 shrnuje hlavní aktivity školy v uplynulém roce. Zpráva byla připravena vedením univerzity, které ukončilo svou činnost 31. 1. 2000. Po uvedeném datu byla doplněna aktuálními daty, která nebyla před koncem ledna 2000 k dispozici, upraven sled kapitol dle osnovy MŠMT a poté byla zpráva schválena Akademickým senátem ČVUT. Vzhledem k ukončení funkčního období vedení školy obsahuje též stručné hodnocení uplynulého tříletého období. Je zde kladen důraz na konkrétní údaje, se současným naznačením vývojových trendů. Do textu jsou zařazeny i stručné zprávy jednotlivých fakult a dalších součástí ČVUT, zpracované představiteli těchto součástí podle stanovené osnovy.

Aktivity školy, podrobně diskutované v dalších kapitolách této zprávy, navazovaly na dřívější činnost školy a byly modifikovány důsledně v souladu s volebním programem vedení školy a v duchu implementace nového vysokoškolského zákona.

Mezi důležité vnější aktivity patřila činnost rektora v předsednictvu České konference rektorů, předsednictví kvestora v Klubu kvestorů a účast rektora i ostatních představitelů univerzity v grémiích státní správy, vědeckých radách i dalších grémiích a institucích. Pozitivně působila i činnost představitelů AV ČR, vysokých škol, výzkumných institucí i státní správy ve vědecké radě ČVUT i jednotlivých fakult. V roce 1999, podobně jako v letech předchozích byla aktivita a rozvoj univerzity nepříznivě ovlivněna celkovou ekonomickou situací a jejím přímým dopadem na školství a vědu. Ekonomické problémy se nepříznivě projeví zejména ve mzdové oblasti. V souvislosti s implementací zákona č. 111/1998 Sb. byl přijat mzdový předpis ČVUT umožňující diferencované oceňování pracovníků podle jejich kvalifikace a výkonů, avšak skutečné využití jeho teoretických možností nadále naráží na absolutní nedostatek financí. Potřeba mladých talentovaných lidí zůstává aktuální a trvalou prioritou.

V roce 1999 bylo do prvních ročníků ČVUT souhrnně přijato 7102 studentů, avšak zapsalo se jen 4751 studentů, což je prakticky shodné s předchozími dvěma roky. Závažným problémem zůstává snížení propadovosti při zachování kvality výuky. V oblasti pedagogické bylo vykonáno mnoho práce při sjednocení kreditových systémů a studijních předpisů jednotlivých fakult. Základem budování systému kvality je zajištění zpětné vazby pomocí jednotných anket studentů. I přes obtížné vnější podmínky, zůstává i pro další období trvalým úkolem vytváření příznivého mikroklimatu univerzity jak pro studenty, tak pro všechny pracovníky školy. Zvláštní pozornost je soustředována na výzkumné, vývojové a další tvůrčí činnosti s cílem maximálního zapojení studentů doktorských, ale i magisterských studijních programů. V centru zájmu jsou grantové soutěže, prestižní publikace a provázání výzkumu s praxí. Významným krokem bylo zahájení výzkumných záměrů univerzity, které představují významnou část institucionálního financování vědy. Celouniverzitní charakter těchto záměrů výrazně

přispívá k integritě školy. Náročné průběžné oponentury těchto záměrů prokázaly velmi solidní úroveň vědecké činnosti na celém ČVUT.

Činnost univerzity je třeba ve všech oblastech internacionalizovat s cílem plnohodnotného zapojení do evropského i celosvětového univerzitního systému. ČVUT musí mít charakter výzkumné univerzity. Proto je třeba vychovávat studenty na projektech, zapojovat je do řešení konkrétních výzkumných a vývojových prací. K rozvoji ČVUT přispívají i modifikovaná kritéria habilitačních a profesorských řízení aplikovaná od 1. 1. 1998.

Za důležité, přímo nezbytné, považujeme i celkové hodnocení kvality naší činnosti, a to jak interní evaluaci, tak externí – na mezinárodní úrovni. V průběhu uplynulého roku byla provedena konferencí CRE opakovaná institucionální evaluace ČVUT. Závěry mezinárodního evaluačního teamu uvádějí, že ČVUT se seriózně zabývalo výsledky auditu z roku 1996 a jak v řídicí práci, tak v uskutečňovaných studijních programech a vědeckovýzkumné činnosti došlo k zlepšení práce. Podrobnější údaje jsou uvedeny v kapitole 8.

Významné úkoly byly řešeny v oblasti výstavby. Kromě běžných rekonstrukcí a údržby byla dokončena rozsáhlá rekonstrukce Masarykovy koleje a budova Dopravní fakulty na Florenci. Ve spolupráci s VŠCHT byla trvale řešena problematika zástavby Vítězného náměstí. V areálu Betlémské kaple, který jsme získali zpátky do našeho plného vlastnictví, byla provedena řada úprav, z nichž nejvýznamnější představuje vytvoření galerie rektorů, vybavení prostor stylovým nábytkem, zpřístupnění lapidária a jeho propojení s Václavským sálem.

Přes výše zmíněné a další, v jednotlivých kapitolách diskutované problémy, se podařilo hlavní záměry univerzity v uplynulém roce naplnit. Umožnila to mimořádná aktivita řady pracovníků fakult a součástí i vedoucích pracovníků. Všem jim patří upřímný dík za to, že do dalšího roku může univerzita vstoupit úspěšně.

## 2. Organizační schéma ČVUT

Struktura ČVUT a jeho součásti je dána Statutem ČVUT, statuty jednotlivých fakult a organizačními řády ostatních součástí školy. Součástími ČVUT jsou fakulty, vysokoškolské ústavy, jiná pracoviště a účelová zařízení. Celková struktura ČVUT a jeho orgánů je uvedena na obr. 1

### 2.1 Fakulty

Fakulta stavební	(FSv, F1)
Fakulta strojní	(FS, F2)
Fakulta elektrotechnická	(FEL, F3)
Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská	(FJFI, F4)
Fakulta architektury	(FA, F5)
Fakulta dopravní	(FD, F6)

### 2.2 Vysokoškolské ústavy

Kloknerův ústav	(KÚ, Ú1)
Masarykův ústav vyšších studií	(MÚVS, Ú2)

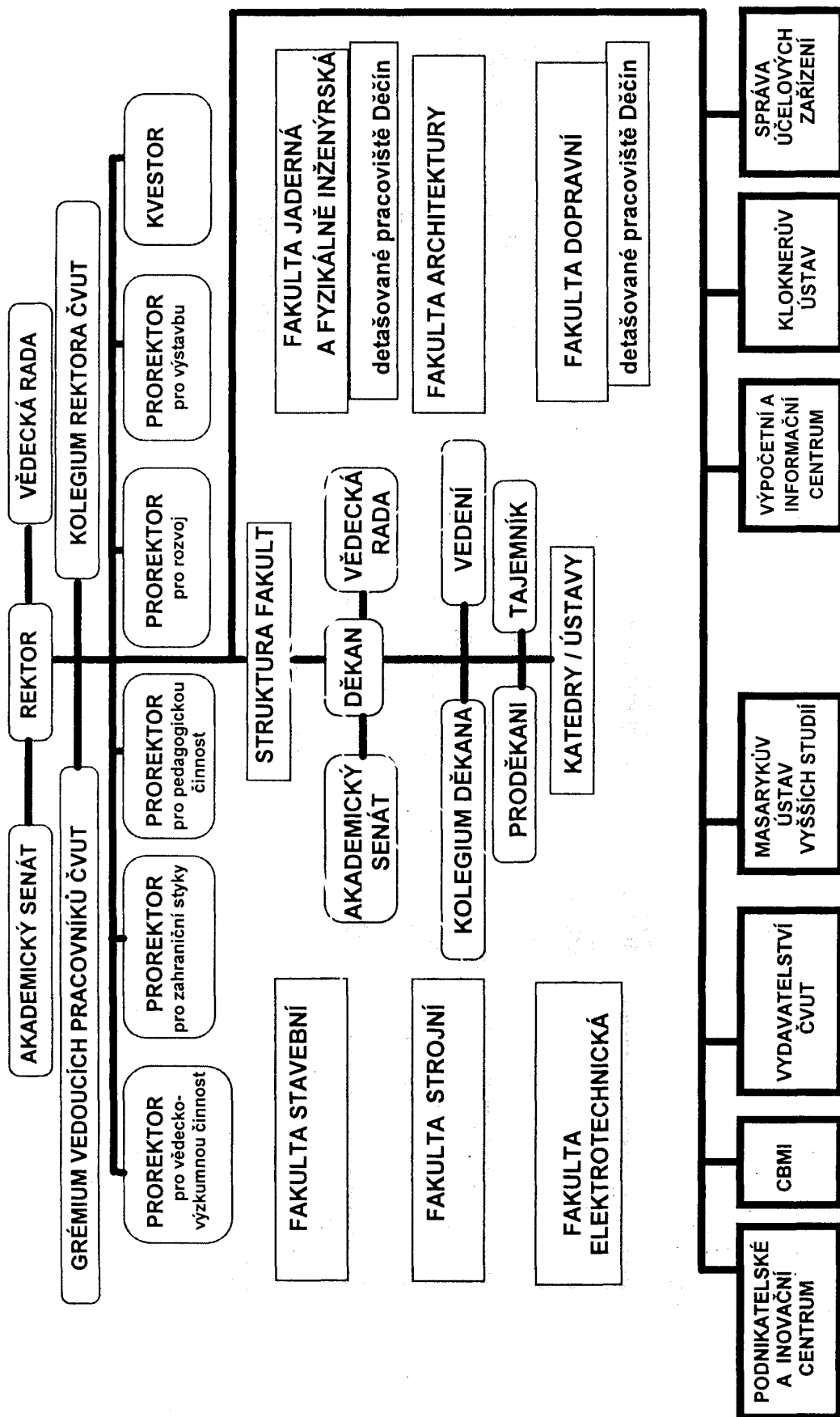
### 2.3 Jiná pracoviště

Výpočetní a informační centrum	(VIC, P1)
Centrum biomedicínského inženýrství	(CBMI, P2)
Podnikatelské a inovační centrum	(BIC, P3)

### 2.4 Účelová zařízení

Rektorát	(RČVUT, Z1)
Správa účelových zařízení	(SÚZ, Z2)
Vydavatelství	(VD, Z3)

## České vysoké učení technické v Praze





## **3. Složení orgánů ČVUT**

Podle §7 zákona č. 111/1998 Sb. jsou samosprávnými akademickými orgány ČVUT Akademický senát ČVUT, rektor ČVUT, Vědecká rada ČVUT a Disciplinární komise ČVUT. Dalšími orgány ČVUT jsou Správní rada ČVUT a kvestor ČVUT. Složení těchto orgánů v roce 1999 bylo následující:

### **3.1 Akademický senát ČVUT**

Ing. František KULHÁNEK, CSc., předseda  
Ing. Josef GERNDT, místopředseda  
Martin SOUKUP, místopředseda

doc. Ing. Jan BÍLEK, CSc.  
doc. Ing. Václav BYSTRICKÝ, CSc.  
doc. RNDr. Jaroslav ČERNÝ, CSc.  
prof. Ing. Vladimír HAASZ, CSc.  
Ing. Milan HANINGER, CSc.  
doc. PhDr. Mária JÁNEŠOVÁ, CSc.  
Ing. arch. Ivan KAPLAN  
Ing. Jiří KOLÍSKO  
doc. Ing. Jaroslav KRÁL, CSc.  
doc. Ing. Jan KUBA, CSc.  
doc. Ing. Miloš KVASNIČKA, CSc.  
doc. Ing. arch. Ladislav LÁBUS  
doc. Ing. Richard NOVÝ, CSc.  
doc. Ing. Rudolf POHL, CSc.  
Ing. Jaromír SODOMKA, CSc.  
Ing. Ivo ŠIMUNEK, CSc.  
Ing. Jan ŠTEKL  
doc. Ing. Karel TRTÍK, CSc.  
prof. Ing. Pavel ZÍTEK, DrSc.

David BÁRTA  
Radim ČERMÁK  
Ing. Roman HLAVÁČ  
Eva CHLÁDKOVÁ  
Michal JAKOB  
Tomáš KLANC  
Jakub KOZLER  
Radko KRÍŽ

Zdeněk ROSECKÝ  
Klára SVOBODOVÁ

### 3.2 Rektor ČVUT:

prof. Ing. Petr ZUNA, CSc.

### 3.3 Vědecká rada ČVUT:

prof. Ing. Petr ZUNA CSc., předseda VR ČVUT

doc. Ing. Antonín POKORNÝ, CSc.

prof. Ing. Václav HAVLÍČEK, CSc.

prof. Ing.arch. Vladimír ŠLAPETA, DrSc.

doc. Ing. Pavel FIALA, CSc.

prof. Ing. Jiří ŠEJNOHA, DrSc.

doc. Ing. Ladislav LAMBOJ, CSc.

prof. Ing. Vladimír KRÍSTEK, DrSc.

prof. Ing. Jan MACEK, DrSc.

prof. RNDr. Karel KOZEL, DrSc.

prof. Ing. Jan UHLÍŘ, CSc.

prof. Ing. Jiří TŮMA, DrSc.

prof. Ing. Vladimír KUČERA, DrSc.

prof. Ing. Ladislav MUSÍLEK, CSc.

prof. Ing. Miroslava VRBOVÁ, CSc.

doc. Ing. arch. Bohumil FANTA, CSc.

prof. Ing.arch. Josef POSPÍŠIL, CSc.

prof. Ing. Petr MOOS, CSc.

doc. RNDr. Miroslav VLČEK, DrSc.

prof. Ing. Václav SKUROVEC, CSc.

doc. Ing. Jan PETR, DrSc.

doc. Ing. Lubomír OHERA, CSc.

prof. Ing. Pavel NOVÁK, DrSc.

prof. Ing. Jaroslav VALENTA, DrSc.

prof. Ing. Miroslav ŠKALOUD, DrSc.

prof. Ing. Ladislav RUS, DrSc.

doc. Dr. Ing. Pavel CHRÁSKA, DrSc.

Ing.arch. Václav MENCL

plk. doc. Ing. Václav PŘENOSIL, CSc.

Ing. Karel ŠPERLINK, CSc.

Ing. Karel JUNGWIRTH, DrSc.

prof. Ing. Ivan WILHELM, CSc.

Ing. Václav PETŘÍČEK, CSc.

prof. Ing. Václav ŘÍČNÝ, CSc.

Ing. Jiří ROSICKÝ  
prof. Ing. Josef PSUTKA, CSc.  
prof. Ing. Radim VLČEK, CSc.  
doc. Ing. Karel SELLNER, CSc.  
Ing. František PAZDERA, CSc.  
prof. Ing.arch. Emil HLAVÁČEK, DrSc.

### **3.4 Disciplinární komise ČVUT:**

Disciplinární komise ČVUT bude zřízena a její členové budou jmenováni v roce 2000.

### **3.5 Správní rada ČVUT:**

prof. JUDr. Karel MALÝ, DrSc.  
Petr ŠTĚPÁNEK  
Ing.arch. Jan FIBIGER, CSc.  
Ing.arch. Jan KASL  
Ing. Václav MATYÁŠ  
Ing. Bořivoj KAČENA  
Ing. Pavel KAFKA, CSc.  
Ing. Jiří MAROUŠEK  
Ing. Vladimír KOLMAN  
Ing. Petr HUTLA  
Ing. František HRONEK, CSc.  
Ivo MATHÉ  
JUDr. Ing. Jiří ŠPIČKA  
JUDr. Jana PEŠKOVÁ  
doc. Ing. Karel SELLNER, CSc.

### **3.6 Kvestor ČVUT:**

doc. Ing. Zdeněk Vospěl, CSc.

## 4. Studijní a pedagogická oblast

Pedagogická oblast patří mezi nejvýznamnější činnosti školy. Snahou je její úzké propojování s oblastí vědeckou a výzkumnou. Rozvoj ČVUT je zaměřen tak, aby škola neztratila, ale aby dále prohlubovala svůj charakter výzkumné univerzity, tedy takové, pro níž je její vědecká a výzkumná práce základem pedagogického procesu a základem trvalého odborného růstu učitelů. Výsledky v jednotlivých dílčích oblastech charakterizují následující údaje.

### 4.1 Studijní programy

V roce 1999 byla v souladu se zákonem č. 111/1998 Sb. schválena Akademickým senátem ČVUT a registrována MŠMT ČR Příloha č. 2 Statutu ČVUT „Seznam akreditovaných studijních programů ČVUT“.

Tabulka 1: Počet akreditovaných studijních programů včetně oborů

Fakulta Ústav	Bakalářský stud. program	Obory	Magisterský stud. program	Obory	Doktorský stud. program	Obory
F1	2	3	3	10 + 10*	2	8
F2	1	5	1	22 + 22*	1	14
F3	1	4	1	12 + 12*	1	15
F4	1	4	1	5 + 5*	1	6
F5	1	1	1	2 + 2*	1	4
F6	1	1	1	4 + 4*	2	3
MÚVS	1	1	1	1*	1	1
KÚ	–	–	–	–	1	3
ČVUT	8	19	9	55 + 56*	10	54

\* magisterský studijní program navazující na bakalářský studijní program

Všechny studijní programy jsou akreditovány pro výuku v češtině a v angličtině.

### 4.2 Celoživotní vzdělávání

Celoživotní vzdělávání bylo zájemcům poskytováno všemi fakultami, Kloknerovým ústavem a Masarykovým ústavem vyšších studií. Celoživotní vzdělávání má různé formy (post-graduální kurzy, krátkodobé kurzy, školení, Univerzita III. věku a další). V CŽV se výrazně angažovaly zejména KÚ a MÚVS, které výnosy této činnosti využívají ke svému samofinancování. Koordinace CŽV na ČVUT je v kompetenci prorektora a proděkanů pro vědeckovýzkumnou činnost.

## **4.3 Propagace studia, propagace ČVUT, výstavy, veletrhy, přednášky**

### **4.3.1 Veletrh pomaturitního vzdělávání GAUDEAMUS'99 v Brně**

- V roce 1999 měla expozice ČVUT stejný rozsah jako v minulém roce (dvojnásobek základní plochy). Byly provedeny četné opravy a změny, nově byly do ní zařazeny dva panely Fakulty dopravní. Organizačně byla zajištěna odborem pedagogiky a rozvoje, výtvarné provedení zajistilo AVTC. Expozice byla opět připravena pro všech šest fakult. Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská měla kromě toho samostatný stánek. ČVUT je zastoupeno v přípravném výboru veletrhu.
- V rámci veletrhu GAUDEAMUS'99 byly předneseny dvě přednášky, a to na téma „Studium na ČVUT v Praze“ a „FJFI ČVUT – je kvalita vzdělání důležitá pro dosažení životních cílů?“.

### **4.3.2 Přednášky představující ČVUT a jeho fakulty učitelům a studentům středních škol**

- Pedagogové některých fakult se zúčastnili tak jako každoročně informačních přednášek o přijímacím řízení na fakulty ČVUT.
- Na Mezinárodním festivalu TECHFILM 99, jehož bylo ČVUT odborným garantem, uspořádalo ČVUT spolu s VŠP Hradec Králové seminář na téma „Moderní média a informační technologie ve vzdělávání“.

### **4.3.3 Účast Audiovizuálního a technického centra na výstavách a festivalech**

- Mezinárodní výstava učebních pomůcek Schola Nova 99.
- Mezinárodní festival ACADEMIA film Olomouc.
- Konference ICEE.
- Mezinárodní festival TECHFILM 99:
  - práce v programové a festivalové radě na přípravě a organizaci festivalu, ve výběrové komisi a v porotě soutěže multimediálních programů,
  - prezentace multimediálních programů a videoprogramů vyrobených v AVTC. Na festival byly poslány 4 videoprogramy a 1 multimediální program na CD ROM. Všechny programy byly zařazeny do soutěže. Videoprogram „Hydrotechnické stavby“ obdržel cenu MŠMT, videoprogram „Václavské náměstí“ získal cenu Primátora města Hradce Králové a multimediální program „Odborná angličtina v architektuře“ obdržela Čestné uznání.
- Mezinárodní filmový festival pedagogických filmů – UNESCO Francie.

- Návrh a realizace stánku ČVUT na veletrhu pomaturitního vzdělávání GAUDEAMUS'99.
- Návrh a realizace stánku na výstavě VĚDMA 99.

#### 4.3.4 Dny otevřených dveří na fakultách

- K propagaci studia na fakultách ČVUT patří dny otevřených dveří. V roce 1999 se uskutečnily DOD na Fakultě stavební 1x, na Fakultě strojní 2x, vždy dva dny po sobě, na Fakultě elektrotechnické 2x a na Fakultě jaderné a fyzikálně inženýrské 2x. Fakulta architektury a Fakulta dopravní DOD nepořádaly.

#### 4.3.5 Informační a propagační materiály

- Byly navrženy a připraveny informační materiály o přijímacím řízení na ČVUT. Jejich hlavní distribuce proběhla na veletrhu GAUDEAMUS'99. Poté byly informační materiály předány několika pražským středním průmyslovým školám a průběžně předávány a zasílány zájemcům z řad studentů, rodičů, středních škol a úřadů práce.
- Informační materiál o přijímacím řízení a možnostech studia na ČVUT byl distribuován formou samostatné kapitoly v elektronickém katalogu, rozeslaném všem středním školám.
- Podrobné informace o přijímacím řízení byly uveřejněny na www stránkách fakult ČVUT.

#### 4.3.6 Propagace ve sdělovacích prostředcích

V průběhu roku 1999 bylo rektorem i dalšími akademickými funkcionáři propagováno ČVUT a studium technických oborů na fakultách.

Činnost	Rektor	Ostatní
Články a rozbory v tisku	45	9
Vystoupení v TV a rozhlase	10	4

### 4.4 Přijímací řízení 1999/2000

V roce 1999 byl počet přihlášek na fakultách 13 658 proti 13 691 v roce 1998. Počet přijatých uchazečů byl 7 085 oproti 7 119 v roce 1998. Stále přetrvává velký rozdíl mezi počtem studentů přijatých a těch, kteří se zapíší a skutečně nastoupí ke studiu (2 334 přijatých uchazečů se nezapsalo a nenastoupilo). Údaje o přijímacím řízení jsou shrnuty v tabulce 2.

Tabulka 2: Přijímací řízení 1999/2000

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	ČVUT
počet přihlášek	3 515	3 383	3 579	1 002	800	1 379	13 658
dostavilo se	2 922	2 314	2 933	746	696	949	10 560
přijato bez PZ	28	1 131	733	299	–	13	2 204
celkem přijato	1 677	2 214	2 015	586	171	422	7 085

## 4.5 Počty studentů, absolventi

Počet studentů všech forem studia se na ČVUT neustále zvyšuje. Zatímco v akademickém roce 1998/99 bylo na ČVUT zapsáno 18 883 studentů, v akademickém roce 1999/2000 to bylo 19 561 studentů.

Tabulka 3: Počet studentů české státní příslušnosti na fakultách ČVUT k 31. 10. 1999

Studijní programy	F 1	F 2	F 3	F 4	F 5	F 6	KÚ	MÚ	ČVUT
bakalářské prezenční	99	395		268		97		97	956
bakalářské kombinované								134	134
inženýrské prezenční	5 238	3 991	4 738	584	1 084	1 032			16 667
inženýrské kombinované		169	379			15			563
doktorské prezenční	243	122	235	79	24	56	2		761
doktorské kombinované	48	109	114	62		10	12	10	365
Celkem	5 614	4 846	5 490	984	1 150	1 219	20	238	19 561

Tabulka 4: Počet zahraničních studentů na ČVUT, sledovaný průběžně od 1989/90

	89/90	90/91	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00
F1	99	94	77	60	62	52	49	61	54	54	55
F2	179	157	131	111	81	49	47	43	49	59	83
F3	271	237	232	170	159	101	116	100	179	157	131
F4	32	8	9	9	14	20	17	15	12	17	31
F5	12	12	11	15	1	13	15	12	11	11	32
F6					1	1	1	4	6	5	5
ČVUT	593	508	460	365	328*	236*	245*	235*	218*	233*	318*
z toho samoplátci						42	46	48	38	38	24

\* Součet studentů bakalářského, magisterského a doktorského studia

Trvalým problémem se jeví úbytek studentů v průběhu 1. ročníku. Je to údaj sledovaný a uplatňovaný v kritériích pro přidělování příspěvku ze státního rozpočtu. Je to přetrvávající problém studia technických oborů, který určitým způsobem signalizuje obtížnost tohoto studia.

Tabulka 5: Úbytek studentů mezi 1. a 2. ročníkem studia

	Přijetí	z toho pokračují	Přijetí	z toho pokračují	Přijetí	z toho pokračují	Přijetí	z toho pokračují
	1 995	1996	1996	1997	1997	1998	1998	1999
F1	1 054	874 82,9%	1 117	844 75,6%	1 215	945 77,8%	1 181	952 80,6%
F2	1 410	876 62,1%	1 398	731 52,3%	1 441	729 50,6%	2 032	806 39,7%
F3	1 298	1 026 79,0%	1 400	1 050 75%	1 203	886 73,6%	1 323	1 078 81,5%
F4	183	116 63,4%	294	188 63,9%	402	202 50,2%	392	172 43,9%
F5	215	190 88,4%	175	155 88,6%	150	135 90,0%	171	147 86,0%
F6	255	190 74,5%	276	208 75,4%	254	187 73,6%	269	216 80,3%

Vážený problém v uplynulých letech signalizoval i ukazatel počtu absolventů. Po výrazném poklesu, který kulminoval v roce 1995, se počet absolventů začal zvyšovat. Na výrazném poklesu počtu absolventů mělo největší podíl "rozvolnění studia" a zavedení jedenáctých semestrů.

Tabulka 6: Počet absolventů ČVUT (bakalářské a magisterské studium)

Rok	F1	F2	F3	F4	F5	F6	ČVUT
1989	742	829	593	55	40	–	2 259
1990	429	720	651	46	35	–	1 881
1991	556	541	681	54	14	–	1 846
1992	490	608	636	69	44	–	1 847
1993	529	564	612	51	51	–	1 807
1994	593	588	640	58	73	19	1 971
1995	356	342	191	64	68	24	1 045
1996	477	321	407	67	157	0	1 429
1997	538	292	661	74	217	0	1 782
1998	583	382	838	63	210	83	2 159
1999	630	360	405	69	110	153	1 727

Doktorské studium bylo na ČVUT zahájeno ve školním roce 1991/92 přijetím prvních 152 studentů. Tabulka 7 názorně ukazuje počty studentů a absolventů a z toho plynoucí výrazné prodlužování délky studia doktorských tříletých studijních programů.



Tabulka 7: Studenti doktorandského studia (bez cizinců)

školní rok	91/92	92/93	93/94	94/95	95/96	96/97	97/98	98/99	99/00
počet celkový	152	443	847	1058	1123	1284	1208	1186	1241
počet absolventů	–	–	–	8	14	24	34	68	71

## 4.6 Koordinace pedagogické činnosti na ČVUT

Uskutečňuje se zejména prostřednictvím proděkanů pro pedagogickou činnost jednotlivých fakult.

### 4.6.1 Hlavní témata pedagogické oblasti

- a) Koncepce pedagogické činnosti pro rok 1999.
  - Rozvoj a podpora studijních programů, interdisciplinárních, mezifakultních, případně meziškolských, zejména ve vazbě na výzkum.
  - Vytváření základních předpokladů pro postupnou horizontální propustnost školy.
  - Další rozvoj paralelní výuky odborných předmětů v cizím jazyce (angličtině) ve všech studijních programech.
- b) Evropský kreditový systém ECTS. ČVUT se zapojilo do programu Socrates - ERASMUS a pro rok 1999 získalo finanční podporu formou grantu na zavedení ECTS na ČVUT. Na všech fakultách je jednotný kreditový systém kompatibilní s ECTS.
- c) Studentská anketa - postoje studentů k výuce na ČVUT i ke studiu obecně. Na všech fakultách opakovaně proběhla jednotná celoškolská anketa, bohužel s malou podporou fakult. Kromě celoškolské ankety organizují fakulty své průzkumy a ankety. Podrobnější údaje jsou uvedeny kapitole 8.
- d) Průběžně jsou koordinovány aktuální problémy v oblasti pedagogických oddělení fakult.
- e) Zákon č. 111/1998 Sb.

Na přípravě nových vnitřních předpisů školy začala práce již v roce 1998. V roce 1999 probíhaly dokončovací úpravy jednotlivých předpisů. Hlavním tématem práce v pedagogické oblasti byla příprava částí statutu ČVUT vztahující se k pedagogické činnosti a dopracování vnitřních předpisů, s cílem vytvořit takovou legislativu, která by zachovala specifiku fakult, ale zároveň vedla k integraci univerzity v dohodnutých a žádoucích oblastech činnosti. Tyto vnitřní předpisy byly vypracovány, schváleny AS ČVUT a úspěšně prošly registrací na MŠMT:

– Přílohy statutu:

Příloha č. 2: Seznam akreditovaných studijních programů ČVUT

Příloha č. 3: Řád přijímacího řízení ČVUT

Příloha č. 4: Podmínky studia cizinců na ČVUT

– Vnitřní předpisy:

Studijní a zkušební řád pro studenty ČVUT

Stipendijní řád ČVUT

Disciplinární řád pro studenty ČVUT

#### 4.6.2 Operativní činnost v oblasti pedagogické

- Pravidelné předkládání návrhů na doplnění a změny komisí pro SZZ na fakultách ČVUT ministerstvu ŠMT.
- Nostrifikace diplomů zahraničních VŠ – v roce 1999 bylo podáno a vyřízeno 30 žádostí o vydání nostrifikační doložky, z toho 27 žádostí bylo vyřízeno kladně, tři žádosti byly postoupeny na MŠMT.
- V přezkumném řízení bylo proti nepřijetí ke studiu na fakultách ČVUT podáno 712 žádostí, z toho 24 bylo vyřízeno kladně, zatímco 688 žádostem nebylo vyhověno. Proti ukončení studia byly podány celkem 43 žádostí o přezkoumání, u všech bylo ukončení studia potvrzeno.
- Rektorský den se konal dne 5.5.1999.
- Hostujícím profesorem ČVUT byl po projednání ve VR rektorem jmenován Dipl. – Ing. Wilfried Bockelmann na Fakultě strojní.
- Emeritní profesori ČVUT. Rektor ČVUT jmenoval emeritním profesorem: prof. Ing. Václava Týsly, DrSc. z Fakulty elektrotechnické, prof. Ing. Josefa Říhu, DrSc. z Fakulty stavební.

#### 4.6.3 Spolupráce s mimoškolními organizacemi

- **Nadace PRECIOSA.** Na základě dobré spolupráce s a.s. PRECIOSA dostalo ČVUT v roce 1999 už po čtvrté sponzorský dar 200 000 Kč od Nadace PRECIOSA. Dar je určen výhradně na stipendia pro studenty a doktorandy ČVUT.
- **TECHFILM 99.** Již sedmým rokem bylo ČVUT odborným garantem festivalu TECHFILM. Prezidentem festivalu byl rektor ČVUT prof. Ing. Petr Zuna, CSc. Předsedou výběrové komise byl prorektor ČVUT doc. Ing. Antonín Pokorný, CSc. Na přípravě a realizaci festivalu se podíleli další zaměstnanci AVTC ČVUT a VC ČVUT.
- **IGIP – Mezinárodní společnost pro inženýrskou pedagogiku.** ČVUT je členem Mezinárodní společnosti pro inženýrskou pedagogiku IGIP. Bakalářské studium oboru Učitel odborných předmětů uskutečňované na MÚVS ČVUT bylo touto mezinárodní společností v roce 1997 akreditováno. ČVUT je zastoupeno v monitorovacím výboru IGIP pro ČR, který uděluje tituly Ing.Paed.IGIP.

- **FEANI – Evropská federace inženýrských organizací.** ČVUT je členem Evropské federace inženýrských organizací FEANI. Akreditace fakult F1, F2, F3 a F6 proběhla již v roce 1996. ČVUT je zastoupeno v České monitorovací komisi pro udělování titulu EUR-ING.
- V Asociaci univerzit III. věku ČR je rovněž ČVUT zastoupeno, i když svou činnost v této oblasti teprve rozvíjí. Zájem je především o oblast architektury a informatiky.
- Stejně je tomu i v České asociaci distančního univerzitního vzdělávání (ČADUV), jejíž je ČVUT členem.

## 4.7 Vydavatelská činnost ČVUT

Výrobu skript, monografií a dalších tiskovin zajišťuje Vydavatelství ČVUT v Edičním středisku (ES) a tvorbu audiovizuálních a multimediálních výukových programů v Audiovizuálním technickém centru (AVTC). Součástí vydavatelství je prodejna technické literatury, která zajišťuje prodej skript a učebnic pro všechny fakulty ČVUT a jako jediná výhradní prodej publikací a sborníků ČVTS v oboru techniky životního prostředí. V roce 1999 bylo vytvořeno další pracoviště, a to redakce, které se zabývá přípravou a redakčním zpracováním nového univerzitního časopisu Pražská technika.

### 4.7.1 Ediční středisko (ES)

V roce 1999 bylo vydáno 242 titulů skript a monografií. Výroba byla zajištěna výhradně ve vlastní tiskárně. Celkem bylo vyrobeno 141 849 výtisků skript.

Ostatní ukazatele ediční činnosti:

- Prodejní produkce činila 136 839 výtisků, což představuje 11 080 755 Kč.
- Průměrná cena skripta byla 81 Kč.
- Průměrný počet výtisků na titul včetně autorských a povinných výtisků byl 586.
- Celková spotřeba papíru činila 63 846 kg.

Celoškolské aktivity:

- Zajištěno 128 zakázek: tisk pro Workshop, studijní programy, konference, první dvě čísla časopisu Pražská technika v nákladu 2 x 3 000 výtisků atd.

Modernizace a obnova strojového vybavení:

- V roce 1999 nebyly do obnovy ani modernizace zařízení investovány žádné prostředky.

#### 4.7.2 Audiovizuální a technické centrum (AVTC)

- Realizace 16 programů (z toho 8 multimediálních na CD ROM)
- Realizace jednoho programu v anglické verzi a jednoho v ruské verzi.
- Dokumentární záznamy z Betlémské kaple při různých slavnostních příležitostech a z Masarykovy koleje při představování kandidátů na funkci rektora.
- Zvukové záznamy a přepisy při různých příležitostech, např. odhalení pamětní desky profesora Quida Záruby, zajištění přenosu zvuku a obrazu při setkání absolventů FEL a další.
- Přepis dvou kazet VHS "ČVUT v Praze" do normy NTSC v České televizi, 100 kusů propagačních kazet VHS pro FEL, 8 kazet VHS – starší výukové programy pro FEL, 6 kazet VHS – Betlémská kaple – čestné doktoráty, 17 kazet VHS "Představování kandidátů na rektora ČVUT".
- Fotodokumentace rekonstrukce Masarykovy koleje a stavebních úprav v Betlémské kapli, návštěva anglické delegace, zasedání vědecké rady ČVUT, konference ICEE, slavnostní otevření Masarykovy koleje, Karolinum – G. Bush – udělení čestného doktorátu.

#### 4.7.3 Prodejna technické literatury (PTL)

- Maloobchodní obrat (tržby) v roce 1999  
(celkem 240 prodejních dní) 12 046 591,90 Kč
- Průměrná měsíční tržba 1 003 882,60 Kč
- Průměrná denní tržba 50 194,10 Kč  
(denně vystaveny průměrně 3 faktury, celkem 430 faktur,  
vyexpedováno 1 016 balíkových zásilek)

Obrat:

- Státní rozpočet (skripta a monografie) (70,32 %) 8 471 475,50 Kč
- DČ (knihy a ostatní sortiment) (29,68 %) 3 575 116,40 Kč
- Výukové programy AVTC 87 119,10 Kč
- "Nejslabší den prodeje" (30.7.1999) 18 zákazníků, tržba 3 576,20 Kč
- "Nejsilnější den prodeje" (1.10.1999) 1276 zákazníků, tržba 297 066,50 Kč
- "Průměrný den prodeje" 295 zákazníků, tržba 49 806,90 Kč

Prodejna byla uzavřena 15 dní (rektorské dny, inventura).

## 4.8 Hlavní úkoly v roce 2000

- a) Uvádění nového statutu a vnitřních předpisů do života univerzity Většina nových předpisů nabyla účinnosti od akademického roku 1999/2000. Tato skutečnost bude klást i v roce 2000 velké nároky na funkcionáře a další pracovníky (pracovnice) studijních oddělení.
- b) Pokračování ve sjednocování kreditového systému fakult v souvislosti se zapojením do evropského programu SOCRATES – ERASMUS (Evropský kreditový systém ECTS). Pokračování v přípravě informačních balíčků ČVUT a všech fakult.
- c) Zavést ve spolupráci s fakultami, vysokoškolskými ústavy a Výpočetním a informačním centrem ČVUT do informačního systému ČVUT komponentu STUDIUM a pečovat o celouniverzitní matriku studentů.
- d) Pokračovat v propracování hodnocení pedagogů, studijních programů, fakult i univerzity pomocí studentských anket (zpětná vazba).
- e) Integrace univerzity, zvyšování prostupnosti, zlepšování spolupráce mezi katedrami, ústavy, fakultami.
- f) Akreditace studijních programů: V roce 2000 proběhne akreditace studijních programů Fakulty strojní. Vypracování žádosti o akreditaci musí být dokončeno do konce srpna. Oficiální posuzování žádostí o akreditace bude zahájeno 1. září 2000.

# 5. Informační a komunikační technologie

## 5.1 Informační infrastruktury na vysoké škole

Počítačová síť ČVUT se v posledních letech stala neodmyslitelnou součástí infrastruktury školy. Je rozvedena ve všech hlavních budovách ČVUT a jsou k ní připojeny osobní počítače většiny tvůrčích a administrativních pracovníků školy. Počet uživatelů sítě i počet aplikací neustále roste a v současnosti je v síti registrováno 9 650 počítačů (s přidělenými IP adresami).

Tabulka 1: Počty počítačů zapojených do sítě ČVUT

Pracoviště – místo	Rok 1997	Rok 1998	Rok 1999
Fakulta stavební	777	964	1 314
Fakulta strojní	645	850	1 261
Fakulta elektrotechnická	2 171	2 549	3 130
Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská	323	335	606
Fakulta architektury	48	59	70
Fakulta dopravní	70	96	175
Nefakultní pracoviště	502	524	811
Studenti na kolejích	1 165	1 616	2 283
Celkem	5 701	6 993	9 650

Charakter i zatížení sítě významně ovlivňuje provozovaný a dále rozvíjený informační systém pro řízení a správu školy; zejména celoškolsky provozované komponenty Finanční informační systém a Pracovníci, mzdy a sociální věci vyžadují, aby počítačová síť pracovala s vysokým stupněm spolehlivosti, což vzhledem k rozsáhlosti a heterogenitě sítě není jednoduché. Udržování sítě v provozu proto vyžaduje trvalé pohotovostní nasazení několika pracovníků, a to jak v lokálních sítích, tak na úrovni celé školy. Poté, co již tehdy dosti rozsáhlá počítačová síť ČVUT, budovaná na technologii ATM, byla v roce 1998 rozšířena připojením vysokoškolských kolejí na Strahově, objektu v Trojanově ulici, kde sídlí několik pracovišť ČVUT (katedra matematiky Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské, část Fakulty elektrotechnické a část Vydavatelství), nově rekonstruované budovy Fakulty dopravní v ulici Na Florenci a v dejvickém vysokoškolském areálu Julisky a Technické menzy, byla v roce 1999 optickým kabelem připojena Masarykova kolej a radiovým pojítkem Bubenečská kolej. V dejvickém vysokoškolském areálu byl optickým spojem nově připojen Studentský dům (včetně Centra biomedicínského inženýrství).

Centrální uzel sítě je umístěn v Dejvicích, další uzel je na Karlově náměstí a celá síť má dvojitou hvězdicovou strukturu. Připojení všech důležitých lokalit (vysokoškolského areálu v Dejvicích, pracovišť Fakulty elektrotechnické a Fakulty strojní na Karlově náměstí, pracovišť Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské v Břehové a Trojanově ul., Fakulty dopravní v Konviktské a Na Florenci a areálu vysokoškolských kolejí na Strahově) je realizováno na bázi ATM o rychlosti 155 Mbit/s a připojení pracovišť Fakulty strojní, Fakulty dopravní a Masarykova ústavu vyšších studií v Horské, podobně jako připojení pracovišť Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské v Holešovicích, je zprostředkováno pražskou metropolitní sítí PASNET a realizováno na bázi Ethernetu o rychlosti 10 Mbit/s. Radiovými nebo infračervenými pojítky jsou připojeny studentské síť Sinkuleho koleje, Bubenečské koleje a koleje v Podolí, vyhrazenou telefonní linkou je připojeno Podnikatelské a inovační centrum v Motole. V dejvickém vysokoškolském areálu jsou až na výjimky (které jsou však připojeny jinými typy pojítek) optickými spoji připojeny všechny objekty fakult, Studentský dům, Technická menza, Juliska a Masarykova kolej.

## 5.2 Dostupnost informačních zdrojů na vysoké škole

Hlavními formami informačních zdrojů se postupně stávají elektronické informace, uchovávané v centrálních databázích a dostupné (s omezeními danými přístupovými právy) každému členu akademické obce i široké veřejnosti.

Pro veškerou činnost ČVUT má zásadní význam

- dostupnost informačních zdrojů z celosvětové informační soustavy každému pracovníkovi i studentovi školy,
- prezentace aktivit školy ve všech oblastech její činnosti tuzemské i zahraniční veřejnosti,
- poskytování informací pro podporu rozvoje vědecké, výzkumné a další tvůrčí činnosti.

V oblasti zpřístupňování celosvětových informačních databází došlo v roce 1999 ke kvalitativnímu posunu. V minulých letech byly zpřístupňovány na kompaktních discích pouze základní technické databáze (INSPEC, COMPENDEX, CTI+ a ICONDA) a v roce 1999 ČVUT využilo nabídku firmy Dialog k přístupu do programu Dialog Premier Gold Plan, který kromě těchto základních databází obsahuje několik set dalších. K zabezpečení přístupu musel být vytvořen zvláštní systém autorizace přístupu uživatelů k těmto informačním zdrojům, který na jedné straně zajistil dodržení podmínek smlouvy s firmou DIALOG a na druhé straně zajistil přístup ze všech počítačů v doméně ČVUT. Vytvořený systém umožňuje monitorovat jednotlivé přístupy, takže jeho správce má dokonalý přehled o tom, kdo a v jakém rozsahu službu využívá. Se zpřístupňováním informačních zdrojů úzce souvisí i výchova uživatelů knihovnicko-informačních služeb. Pracovníci ČVUT se celou problematikou systematicky zabývali a v souvislosti s využíváním programu Dialog Premier Gold Plan připravili několik kurzů pro práci v tomto prostředí. Kurzy byly kapacitně omezeny, ale potvrdily, že je

třeba postupovat tímto směrem. Pro usnadnění masovějšího přístupu k informačním zdrojům a jako úvod do problematiky byly vytvořena virtuální přednáška Elektronické informační zdroje - služby databázových center (<http://dialog.vc.cvut.cz/docs/>).

Aktuální informace o vysoké škole, její struktuře, možnostech studia, výsledcích vědecké a výzkumné činnosti, nabídkách jednotlivých kateder apod. jsou důležitým předpokladem pro úspěšné získávání zájemců o studium a pro navázání kontaktů jak s perspektivními partnery, tak s tuzemskými i zahraničními zájemci o výsledky odborné činnosti školy. Informace na stránkách WWW v počítačové síti ČVUT jsou moderní formou publikací o škole, a proto se péči o veřejný informační systém věnuje na škole velká pozornost. Velmi intenzivně se pracuje také na provázání veřejného informačního systému s informačním systémem pro řízení a správu školy.

V roce 1999 byl WWW systém školy aktualizován, zejména s ohledem na požadavky nového vysokoškolského zákona a změny vyplývající z nového statutu ČVUT. Přes nezpochybnitelný význam elektronicky poskytovaných informačních zdrojů zůstávají klasické knihovnické služby stále velmi důležitým informačním zdrojem pro výzkumnou, vývojovou a další tvůrčí činnost školy. Podle základních statistických ukazatelů vypadal rok 1999 v jednotlivých knihovnách ČVUT takto:

	FSv+FA	FSI	FEL	FJFI	FD	KÚ	MÚVS	VIC	Celkem
Kn. fond	152 013	109 422	109 572	80 771	3 656	36 772	6 379	479	499 064
Přírůstek	2 488	1 424	1 895	1 044	244	364	272	26	7 757
Výpůjčky	14 179	14 760	19 663	5 183	1 339	1 272	3 074	361	59 831
Uživatelé	6 575	4 655	7 624	1 334	845	69	460	59	21 621
Časopisy	175	202	185	94	44	48	5	9	762
Stud. míst	185	126	85	40	13	4	7	2	462
Zaměstn.	8,5	7,75	7	3	2	1	2	0,25	31,5

Proti minulým letům poklesl roční přírůstek knihovních fondů o více než 20 %, nezanedbatelné je i snížení počtu odebíraných periodik v rámci celé školy. Do této situace se pochopitelně promítá trvalý cenových nárůst informačních zdrojů, ale také to, že prostředky na nákup klasických informačních zdrojů zůstávají konstantní. Je pravda, že některé informační zdroje se daří postupně nahrazovat elektronickými zdroji, ale na to nelze plně spoléhat - na jedné straně dostupnost těchto informačních zdrojů je pro jejich finanční náročnost limitována finančními prostředky, na straně druhé obliba tištěných dokumentů přetrvává víc, než signalizovaly různé dřívější prognózy.

Knihovny ČVUT poskytují různé typy služeb, od základních služeb výpůjčních až po nové služby typu elektronického dodávání dokumentů. Největší objem služeb představují pochopitelně služby výpůjční. Je zaznamenán trvalý růst absenčních výpůjček; prezenční výpůjčky nejsou v jednotlivých knihovnách evidovány, ale je sledován jejich značný nárůst, který souvisí jednak se zvyšováním počtu registrovaných uživatelů, jednak s rozšiřujícím se volným přístupem k fondům. V současné době je v knihovnách celkem 43 tisíc volně přístupných knihovních jednotek, což reprezentuje pětinu fondu, který je uchovávan v ústředních knihovnách fakult. Skoro 50 % celkového knihovního fondu ČVUT je umístěno v katederních knihovnách.



### 5.3 Využití vnějších a vnitřních informačních systémů

ČVUT si je dobře vědomo toho, že informační podpora základních procesů veřejné vysoké školy, zajištění interní a externí komunikace a podpora manažerského rozhodování nepochybně patří mezi základní úkoly vysoké školy. Efektivní realizace tohoto poslání je úkolem, který klade značné nároky na investice, kapacity i provozní prostředky bez ohledu na to, že pedagogická a vědecká pracoviště školy mají často významný potenciál schopností potřebných pro úspěšnou realizaci takového záměru. Otevřenost, parametrizovatelnost, interaktivnost, vysoká funkčnost a praxí ověřená spolehlivost, to jsou vlastnosti, které od informačního systému očekáváme a jež jsou nezbytné pro jeho bezpečné a rychlé zavedení. Nezbytným předpokladem pro úspěšný průběh a zakončení těchto prací je úspěšná koordinace celého procesu. Vzhledem k tomu, že provoz a další rozvoj informačního systému ČVUT je do značné míry předurčen závažnými rozhodnutími minulých let, není koordinace informačního systému jednoduchou a bezkonfliktní záležitostí, zejména v situaci, kdy disponibilní finanční prostředky školy jsou výrazně omezenější, než se v prvních letech budování systému předpokládalo. Nezasupitelnou úlohu v provozu a rozvoji informačního systému školy má Řídicí komise informačního systému, řízená prorektorem pro rozvoj ČVUT. Jednání komise se neomezuje na informační systém pro řízení a správu školy a zahrnuje také problematiku veřejných informačních služeb, rozvoje knihovnických systémů a počítačové sítě školy. Významným výsledkem téměř tříleté koordinační činnosti je dosažení jednotné hardwarové platformy (IBM RS/6000) s operačním systémem AIX a databázovým systémem ORACLE pro všechny komponenty a pro většinu součástí ČVUT.

V návaznosti na dosud instalované komponenty je na ČVUT postupně kompletován jednotný integrovaný vnitřní informační systém, tvořený komponentami

- FIS – finanční informační systém,
- PMSV – informační systém personální a mzdové agendy,
- STUDIUM – systém pro evidenci a podporu pedagogické činnosti,
- VVVS – systém pro evidenci a podporu vědecké, výzkumné a další tvůrčí činnosti a vnějších vztahů,
- MIS – informační a signalizační systém pro řízení a správu školy.

Komponenta Finanční informační systém se používá na ČVUT od ledna 1996, kdy byla v omezeném rozsahu uvedena do provozu, a již několik let ji používají všechny fakulty a součásti školy. Přijatá koncepce centrálního obslužného počítače, používaného všemi účetními jednotkami školy, klade velké nároky na síťové zabezpečení, na zajištění provozu obslužného počítače a na znalosti pracovníků, kteří chod finančního informačního systému provozně zajišťují. Počátkem roku 1999 byly práce zaměřeny na provedení změn vyplývajících z aplikace zákona č. 111/98 Sb. Implementace zákona v podmínkách ČVUT si totiž vyžádala vytvoření konsolidační jednotky, která v oblasti výkaznictví a pro styk s finančním úřadem zastupuje celou školu.

Komponenta Pracovníci, mzdy a sociální věci byla v roce 1999 na ČVUT úspěšně provozována již šestým rokem, počátkem roku ještě ve verzích ORACLE a NOVEL. Od 1. 4. 1999 je na všech ekonomických jednotkách školy komponenta provozována výhradně v databázové verzi ORACLE.

V roce 1999 bylo zahájeno postupné rozšiřování komponenty Studium, která byla již dříve provozována na Fakultě elektrotechnické a Fakultě strojní, na všechny fakulty školy. Stejně jako u ostatních komponent, byl i u této komponenty zahrnut do harmonogramu prací na rok 1999 převod do vyšší verze databázového systému ORACLE. Neočekávané problémy posunuly zahájení provozu na Fakultě dopravní a Fakultě stavební až na rok 2000. Zavádění komponenty na všech fakultách je provázáno celou řadou problémů, způsobených fakultními zvyklostmi a nedostatečnou řešitelskou kapacitou dodavatelské firmy, která evidentně přecenila svoje možnosti.

Komponenta Věda a výzkum, vnější styky, dosud provozovaná pouze na Fakultě elektrotechnické a Fakultě strojní, byla v roce 1999 rozšířena na všechny fakulty a ostatní součásti školy. Komponenta byla v průběhu roku několikrát upravována: zejména bylo nutno zohlednit provázanost mezi komponentami Věda a výzkum, vnější styky a Studium na úseku doktorského studia a v druhé polovině roku byla zahájena rozdílová analýza mezi údaji potřebnými pro řízení vědecké, výzkumné a vývojové činnosti na fakultách (jak je poskytuje stávající komponenta Věda a výzkum, vnější styky) a mezi požadavky rektorátu ČVUT.

Jednotlivé komponenty informačního systému ČVUT, provozované vesměs pod databázovým systémem ORACLE, plní své základní funkce, ale širší využití dat v rozhodovacím a řídicím procesu vyžaduje speciální softwarovou nadstavbu. V současné době plní tuto funkci manažerský informační systém, založený na programovém produktu ORACLE Discoverer, který umožňuje vytvářet speciální metavrstvu a aktualizovat a obměňovat ji podle změn v datové struktuře. V roce 1999 byl systém plně zaveden nad komponentou Finanční informační systém a v prosinci proběhla základní příprava pro jeho zavedení nad komponentou Pracovníci, mzdy a sociální věci. Oblast řízení a správy školy je nejproblematictější oblastí informačního systému ČVUT a projevuje se v ní výrazně skutečnost, že při zahájení budování informačního systému ČVUT nebyla důsledně uplatněna jednotná koncepce. Při hledání schůdného východiska se nabízí možnost efektivního využití již vynaložených finančních prostředků do technického a systémového zabezpečení sítě a do databázového prostředí ORACLE, spočívající v nasazení intranetového prostředí, který by byl určen jak pro data veřejná, tak i pro data s omezeným přístupem, exportovaná pro řízení a správu školy z jednotlivých komponent informačního systému. Pro výběr a zavedení takového systému je nutno vytvořit organizační a především metodické a kompetenční podmínky, což se v roce 1999 nepodařilo.

V roce 1999 byl pro informační systém školy zakoupen nový server IBM RS/6000 S70A, který poskytuje dostatečný prostor pro provoz informačního systému ČVUT v nejbližších letech a zároveň je v maximální míře kompatibilní s ostatními počítači používanými pro informační systém školy. Nákup počítače IBM RS/6000 S70A umožnil rozdělit komponenty a další úlohy informačního systému novým způsobem, a to tak, že na serveru S70A budou provozovány komponenty Finanční informační systém,

Pracovníci, mzdy a sociální věci a Věda a výzkum, vnější styky, zatímco na serverech J30 a H50 komponenta Studium, Matrika studentů a některé další úlohy.

## 5.4 Zapojení do projektu evropských vysokorychlostních sítí

Počítačová síť ČVUT ve své dnešní podobě je rozsáhlým, relativně samostatným celkem, který je však do jisté míry provázán s počítačovou sítí PASNET. ČVUT proto od roku 1996 sdružuje (spolu s Univerzitou Karlovou, Vysokou školou ekonomickou a Akademií věd České republiky) finanční prostředky na provoz této sítě. ČVUT se i v roce 1999 aktivně podílelo na řešení programu TEN-155 CZ, který je nosným projektem rychlého propojení nekomerčních subjektů v České republice a zajišťuje meziměstskou konektivitu včetně konektivity do zahraničí. Svou počítačovou sítí se ČVUT na síť TEN-34, která byla historickým předchůdcem sítě TEN-155, připojilo již počátkem června 1997. Používání sítě TEN zájmového sdružení CESNET představuje pro ČVUT nemalou finanční zátěž. Protože financování aktivit zájmového sdružení CESNET z úrovně MŠMT (prostřednictvím výzkumného záměru Vysokorychlostní síť národního výzkumu a její nové aplikace) ve výši 200 mil. Kč byla v roce 1999 určena výhradně na vědeckovýzkumnou činnost, zaplatilo ČVUT v tomto roce za používání sítě pro vzdělávací činnost více než 8,5 mil. Kč.

## 5.5 Stav výpočetní techniky na vysoké škole

Nejvýznamnější výpočetní kapacitou na ČVUT je počítačový komplex IBM, instalovaný v roce 1995 a výrazně modernizovaný v roce 1998 za více než 8,5 mil. Kč a v roce 1999 za téměř 15 mil. Kč. Počítačový komplex patří svým výkonem k nejvýkonnějším počítačům v České republice a v současnosti má 55 procesorů. V minulých letech bylo nakoupeno velké množství unikátních programových produktů, použitelných pro velmi široký rozsah aplikací, a proto počítačový komplex může používat značný okruh uživatelů. V současné době využívá superpočítač více než 70 vědeckých týmů z 10 vysokých škol (vedle pracovníků z ČVUT to jsou uživatelé zejména z Vysoké školy chemicko-technologické, Univerzity Karlovy, Masarykovy univerzity, Univerzity J. E. Purkyně, Jihočeské univerzity, Vysokého učení technického a Technické univerzity - Vysoké školy báňské). Řešené úlohy byly v minulosti převážně z oblasti chemie a fyziky, dnes jsou stále častějšími inženýrské aplikace (ve stavebnictví a strojírenství), farmacie a biologie. Programové vybavení je pružně doplňováno a kdykoli uživatel projeví zdůvodněný zájem o další programové celky, snaží se ČVUT takovému požadavku vyhovět.

Další výkonné pracovní stanice jsou umístěny na řadě pracovišť na jednotlivých fakultách školy. Jejich nákupy nejsou celoškolsky sledovány a konfigurace pracovních stanic jsou zpravidla přizpůsobeny problematice a potřebám výzkumných úkolů kateder a ústavů. V posledních letech se naopak daří na celoškolské úrovni usměrňovat nákup programového vybavení: pro různé hardwarové báze byly v roce 1999

pro vědeckotechnické výpočty obnoveny celoškolské multilicence ANSYS, ABAQUS a FLUENT a v rámci sjednocování kancelářského programového vybavení na ČVUT bylo zakoupeno 250 licencí programového produktu Microsoft Office 2000, s určením pro řídicí a administrativní pracovníky školy.

Na základě smlouvy o programu SELECT mezi ČVUT a firmou Microsoft (uzavřené v květnu 1997 na období dvou let) byly i v první polovině roku 1999 zajišťovány veškeré činnosti spojené s distribucí programových produktů firmy Microsoft na 15 českých vysokých škol. V květnu 1999 byla uzavřena s firmou Microsoft nová smlouva (v pořadí již třetí) a ČVUT opět zajišťovalo distribuci programových produktů, tentokrát na 12 českých vysokých škol.

## 6. Věda a výzkum

Vědeckovýzkumná činnost na ČVUT (dále jen VVČ), představující vedle pedagogické činnosti hlavní poslání školy, je uskutečňována zejména na fakultách, dále na ústavech ČVUT, příp. na některých dalších součástech ČVUT. Na VIC a BIC ČVUT je realizována zejména činnost podporující infrastrukturu VaV, která se však též metodicky zahrnuje pod VVČ. Umělecká tvůrčí činnost, prováděná vedle výzkumné činnosti na fakultě architektury, je – z hlediska tvůrčích kritérií školy – taktéž zahrnována pod činnost vědeckovýzkumnou. Detailnější popisy VVČ jsou obsaženy ve zprávách fakult.

**Financování VVČ na ČVUT.** V roce 1999 byla VVČ na ČVUT financována ze státních institucionálních prostředků (na nespecifikovaný výzkum a na výzkumné záměry), dále ze státních účelových prostředků (grantových agentur) a ze zahraničních zdrojů (zahraničních grantových agentur a evropských programů). Vývoj, řešený na zakázku ve spolupráci s podniky nebo zahraničními společnostmi, je řešen jako vedlejší činnost školy a finančně není v této kapitole zachycen.

**Oblast státních institucionálních prostředků.** V roce 1999 byla institucionální oblast VVČ ze strany MŠMT financována ze dvou zdrojů: na tzv. nespecifikovaný výzkum na VŠ (podobně jako v letech minulých) a prvně též prostředky na výzkumné záměry (adresně, ve shodě s dotační smlouvou). Prostředky na nespecifikovaný výzkum byly rozděleny na součásti podle stejné rozpočtové metodiky (schválené AS ČVUT) jako v minulých letech, tj. rozpočet byl posílen ve prospěch VVČ aktivit součástí podle kritérií VVČ tak, že relace obou hlavních činností školy (pedagogické a vědecké), obdržené z MŠMT v poměru 87:13, byla rozdělována v relaci 70:30. Mimo to bylo dále v roce 1999 v rámci nenormativních prostředků uvolněno 1% rozpočtu ČVUT na Interní grantovou soutěž ČVUT, která účelově (neinvestičními prostředky) podporuje tvůrčí aktivity ČVUT zaměřené jednak na projekty čistě vědecké (projekty interních doktorandů, projekty iniciační a aplikační), jednak na projekty směřující k celkovému pedagogickovědeckému rozvoji školy, jejich pracovišť, její infrastruktury a k podpoře integrity školy.

Některé vědeckovýzkumné aktivity školy jsou v přehledné podobě zachyceny v materiálu CTU Research Activity Report (viz též 4.5.1).

### 6.1 Základní výsledky VVČ v koncepční rovině

1. **Spoluúčast ČVUT při tvorbě celostátního dokumentu vědní politiky** – ČVUT se podílelo prostřednictvím zástupce v meziresortní komisi (skupině IIa) na přípravě materiálu Národní politika výzkumu a vývoje ČR; tento významný dokument byl schválen usnesením vlády č.16 z 5.1.2000. ČVUT dále připomínkovalo materiály národních výzkumných center, a programy MPO, týkající se VaV.
2. **Dokumenty VŠ v souvislosti s uplatněním VŠ zákona 111/98.** Dopracovány příslušné dokumenty školy navazující na oblast VVČ (části dokumentů týkající

se doktorského studia, Vědecké rady a dokumenty na ně navazující). Mezi jinými je významným dokumentem dlouhodobá dohoda mezi AV ČR a ČVUT o společné výchově doktorandů, podepsané 20.4.1999 („Dohoda o spolupráci při uskutečňování doktorských studijních programů“).

3. **Realizace komplexního materiálu doktorského studia:** „Zásady studia v doktorských studijních programech“ – materiál navazující na schválené dokumenty školy: Studijní a zkušební řád ČVUT, Řád přijímacího řízení, Stipendijní řád a dalších dokumenty, týkající se oblasti doktorského studia, který sumarizuje a rozpracovává tyto dokumenty do prováděcích pokynů.
4. **Vytvoření vnitřní metodiky týkající se realizace výzkumných záměrů** – metodický předpis, týkající se organizace, hospodaření s finančními prostředky a hodnocení výsledků VZ a na něj navazující doplněk: „Hodnocení výzkumných záměrů za rok 1999“.
5. **Informační systém na ČVUT v oblasti VVČ.** Realizace a naplňování databázového informačního systému - komponenty věda, výzkum a zahraniční styky na celém ČVUT. Komponentu, kterou ve spolupráci FEL vyvinula firma FELTECH (databáze projektů VVČ, publikací, financí), byla v předchozích letech prověřována fakultami F3 a F2. Databázový systém, přes určité nedostatky, které budou odstraňovány průběžně, je součástí ČVUT průběžně naplňován.

## 6.2 Výzkumné záměry na ČVUT v Praze

**Realizace.** Výzkumné záměry byly realizovány na základě usnesení vlády č. 281/98 a představují institucionální dlouhodobé výzkumné projekty školy. Bylo sestaveno a Vědeckou radou ČVUT schváleno 32 výzkumných záměrů, které byly konstituovány průřezově přes celou školu a jsou tedy výrazem skutečné její integrity (v celkovém počtu je 21 záměrů zahrnujících více než jednu fakultu, resp. ústav). Celkový finanční objem všech výzkumných záměrů za rok 1999 představoval 252 741 tis. Kč, přičemž v tom podstatnou část tvořily nově získané prostředky z dotace MŠMT, které činily 114 100 tis. Kč; další část tvořily některé prostředky účelové, zahrnutých pod výzkumné záměry (98 392 tis. Kč) a dále další prostředky instituce (40 249 tis. Kč).

**Hodnocení.** V návaznosti na usnesení vlády a další materiály byly školou vydány vnitřní metodické předpisy (viz též 4.1) a dle těchto vnitřních předpisů bylo realizováno hodnocení všech výzkumných záměrů za rok 1999 (proběhlo ve dnech 17.–21. 1. 2000); závěry tohoto hodnocení byly předloženy VR ČVUT ke schválení dne 25. 1. 2000. Jelikož tyto výzkumné záměry představují zásadní průlom v institucionálním financování a zaměření školy, byla proces hodnocení věnována významná pozornost. Závěry hodnocení prováděla VR, která schválila hodnotící zprávy předložené hodnotící komisí, a v celkovém usnesení VR ČVUT konstatovala mj. i úspěšnost integračního trendu školy, realizovaného celoškolsky orientovanými výzkumnými záměry.

## 6.3 Grantová úspěšnost fakult a součástí ČVUT

V následující tabulce jsou uvedeny počty a příslušné finanční prostředky grantů, které získali pracovníci fakult a součástí ČVUT v letech 1998/1999 od externích tuzemských i zahraničních grantových agentur a též v rámci IGS ČVUT. (Hvězdička v součtu projektů označuje skutečné počty projektů, které jsou redukovány s ohledem na to, že některé projekty probíhají na více fakultách.) Finanční prostředky uvedené v tabulce zohledňují i převody v rámci ČVUT mezi fakultami a součástmi. Na externí spoluřešitele bylo smluvně převedeno celkem 2 095 000 Kč. O tyto částky jsou sníženy údaje v přehledu.

Součást ČVUT	Počty grantů 1998/1999			Finanční prostředky 1998/1999 (v tis. Kč)			
	tuzemské	zahraniční	ČVUT	tuzemské	zahraniční	celkové	IGS ČVUT
F1	91/90	14/21	42/37	39 171/38 101	1 598/182	40 769/38 283	1 833/2 484
F2	77/85	21/21	21/25	20 579/38 367	3 742/3 413	24 321/41 780	1 740/1 378
F3	97/82	16/28	37/42	40 368/38 188	3 232/7 625	43 599/45 813	1 974/2 321
F4	53/57	21/19	20/16	13 892/24 467	1 073/631	20 965/25 098	1 161/1 260
F5	8/2	1/0	3/3	1 048/466	54/0	1 102/466	193/129
F6	7/5	3/2	4/5	2 069/1 884	24/0	2 093/1 884	446/333
KÚ	18/21	3/2	11/13	5 012/4 614	676/3 621	5 688/8 235	957/904
VIC	7/4	3/3	1/3	8 790/15 327	2 000/118	8 792/15 445	128/195
CBMI	5/4	0/0	0/0	4 073/4 937	0/0	4 073/1 937	0/0
BIC	1/1	0/3	0/0	408/105	0/720	408/825	0/0
R ČVUT	1/0	0/0	2/1	103/0	0/0	103/0	336/53
Celkem 98	332*	78*	130*	135 513	12 399	151 913	8 768
Celkem 99	317*	95*	131*	166 456	16 310	182 766	9 057

Tuzemské granty byly získány z GA ČR, grantů resortu MŠMT (programu Posílení výzkumu na vysokých školách, Presentace, INGO, FRVŠ), dále resortních vědeckotechnických programů MPO, MZd, MŽP, aj. Zdrojem převážné části tuzemských grantů byla GA ČR a resort MŠMT. Zahraniční granty pocházejí především z programů EU (COST, 4. rámcový program), CERN, NATO, PHARE a dalších mezinárodních programů a nadací. Některé tyto projekty jsou současně finančně podporovány i českou stranou prostřednictvím MŠMT ČR a MPO.

## 6.4 Spolupráce ve vědeckovýzkumné oblasti

### 6.4.1 Mezinárodní vědeckovýzkumná spolupráce

Finanční dopad mezinárodní vědecké spolupráce, na jejichž základě byly uděleny příslušné mezinárodní granty, jsou z hlediska finančního dopadu obsažena v bodě 4.3. Odborné akce, tak jako řada jiných údajů (výměnné zahraniční pobyty učitelů

a vědeckých pracovníků), nejsou v rámci ČVUT centrálně evidovány a jsou obsaženy v dílčích zprávách fakult.

Mezi prestižní aktivity v mezinárodní oblasti je možno např. řadit:

- Advanced Engineering Design – realizace 1. čs. britské konference, která proběhla ve dnech 31.5.- 2. 6. 1999 pod záštitou presidenta republiky a v součinnosti s Inženýrskou akademií ČR. Spolupořadatelem byla University of Glasgow. Konference byla úspěšně hodnocena a přispěla k prohloubení spolupráce mezi ČVUT a britskou stranou. Bylo dohodnuto periodické opakování této konference, přičemž v organizaci se bude střídat ČVUT a Universita v Glasgowě. Další konference bude v roce 2001 v Glasgowě.
- Spolupráce na programech CERN, zejména projektu ATLAS – pokračuje z předchozích let a patří v oblasti základního výzkumu mezi nejprestižnější. Podílí se na ní zejména fakulty F4, F2, F6. Spolupráce se týká účasti české strany na budování jednoho z nejvýznamnějších vědeckých projektů současnosti – urychlovače LHC (Large Hadron Collider).
- Pokračující výzkumná spolupráce F3 s Rockwell Automation USA (fuzzy modelování, řízení, diagnostika. . .) Honeywell USA (modelování a řízení), Boeing USA (prediktivní řízení, rozpoznávání), Texas Instruments, USA (vývoj digitální kamery), Vitatron Medical, NL (software pro kardiostimulátory) aj.
- Pokračující výzkumná spolupráce F2 se zahraničními podniky, jako je VW AG Wolfsburg, SRN (fluidické prvky), Ford Motor Comp., USA (vznětové motory) Porsche, AG, Robert Bosch Waiblingen, DLR Oberpfaffenhofen a další.
- Další významná dlouhodobá mezinárodní spolupráce probíhá v oblasti laserového měření družic, zastřešovaná European Space Agency, v jejímž rámci je provozována aparatura v laboratoři v egyptském Helwanu (F4).
- Pokračuje také dvoustranná spolupráce s Japonskem v oblasti molekulárních věd, kde F4 koordinuje činnost skupiny českých laboratoří (ÚFCH a ÚMCH AV ČR, MFF UK). Na japonské straně se na projektu podílejí IMS Okazaki, JAIST Hokuri a Universita Himeji.

#### 6.4.2 Spolupráce s AV ČR

Právní rámec širší spolupráce byl položen vytvořením rámcové společné smlouvy mezi AV ČR a ČVUT, podepsaný statutárními zástupci v srpnu 1998. Na tomto základě jsou vytvářeny konkrétní smlouvy mezi fakultami a ústavy AV. Mezi základní dokumenty, navazující na tuto rámcovou smlouvu, patří dohoda o společné výchově doktorandů (viz 4.1), vycházející ze zákona 111/98, podepsaná v roce 1999.

Podobně jako v předchozích letech probíhá spolupráce s AV ČR na pěti úrovních:

- vědecká spolupráce – při řešení společných grantových projektů. Jedná se jednak o účast nebo spoluúčast školských pracovišť na interních grantech AV, jednak o spoluúčast na společných grantech z GA ČR;



- společná pracoviště – v současné době např. založení sdruženého pracoviště (s Ústavem termomechaniky AV ČR, a Ústavem energetiky a mechaniky tekutin);
- spolupráce ve výuce – řešená tradiční účastí pracovníků AV na pedagogickém procesu školy;
- spolupráce při výchově doktorandů – na základě zmíněné dohody probíhá uzavírání konkrétních dohod mezi fakultami a ústavy akademie o společné výchově doktorandů;
- vzájemná účast ve vědeckých radách jak obou institucí, tak jejich součástí (VR fakult ČVUT a VR ústavů AV).

### 6.4.3 Spolupráce s tuzemskou výrobní sférou a podniky

**Podepsané širokospektrální spolupráce.** ČVUT má uzavřeno 6 dohod o spolupráci s podniky v ČR, Škoda Auto a.s., Preciosa, ČKD Holding, Walter, ABB; v roce 1999 byla dále podepsána spolupráce s ŽDB (Železárny a drátovny Bohumín).

**Spolupráce, směřující ke stipendijní podpoře a oceněním.**

- a) Nadace Preciosa – pokračuje aktivita ze strany a.s. Preciosa, jejíž stipendijní fond je přístupný studentům inženýrského i doktorandského studia.
- b) Ceny Siemens – díky aktivitě reprezentace Siemens proběhl v rámci technických universit druhý ročník této ceny (ceny za vynikající výsledky ve vědě, za vynikající diplomové a doktorské práce a stipendijní podporu doktorandů), na jejímž vypsání a organizaci se ČVUT, jako sídlo Fóra průmyslu a vysokých škol, koncepčně též výrazně podílelo. Ceny byly uděleny 3. 12. 1999 na slavnostním koncertu fy Siemens v pražském Rudolfinu. ČVUT v této soutěži v ročníku 1999 získalo: vedlejší cenu za výzkum (udělena jedna hlavní a jedna vedlejší), dále 3 ceny za doktorskou práci (uděleno 5 cen) a 1 cenu za diplomovou práci (uděleno 9 cen); v rámci stipendijní podpory byla udělena 1 cena (ČVUT se do této kategorie nepřihlásilo).
- c) Cena ČEZ – první ročník pro nejúspěšnější diplomové a dizertační práce byl vyhlášen v roce 1998, vyhodnocení se konalo v březnu 1999. ČVUT bylo mezi oceněnými dobře zastoupeno.

**Dlouhodoběji koncipovaná společná pracoviště.** Ve spolupráci s průmyslovými podniky jsou realizovány dlouhodobější projekty spolupráce, např. Centra špičkových výrobků a technologií (projekt MPO), spolupráce F2 se ŠKODA AUTO, a.s., PAL Praha, a.s., TEDOM Hořovice, a.s., ISH-Čerpadla Olomouc, Centrum laserových technologií, aj.; zahraniční spolupráce byly zmíněny již výše. Významné se ukazuje založení sdruženého pracoviště – odboru energetických strojů Ústavu energetiky a mechaniky tekutin spolu s Ústavem termomechaniky AV ČR. Na základě vyhlášené soutěže MŠMT uvažuje ČVUT o podání několika návrhů na Výzkumná centra.

## 6.5 Výsledky vědy a výzkumu na ČVUT a jejich presentace

### 6.5.1 Publikace na ČVUT

#### Celoškolské publikace v oblasti VVČ

- **CTU Research Activity Report (RAR).** Začátkem druhého kvartálu roku 1999 vyšel již 6. ročník tradiční publikace RAR za rok 1998. V RAR jsou (v angličtině) presentovány seznamy nových publikací, patentů, nově získaných vědeckých a vědeckopedagogických titulů, a přehledy projektů a grantů na ČVUT. Mimo to RAR obsahuje i organizační a jmenovou strukturu školy, fakult, součástí a kateder. Jsou zde též statistické přehledy, a jmenný rejstřík. RAR představuje po věcné stránce nejúplnější informace o vědeckovýzkumné aktivitě ČVUT. V současné období jsou před dokončením sběr dat pro 7. ročník RAR 1999, který vyjde v prvním kvartálu roku 2000.
- **Acta Polytechnica** (ISSN 1210-2709), v roce 1999 pokračovalo ČVUT ve vydávání tohoto kvaziperiodika (39. ročník). V tomto roce vyšla 4 čísla. Časopis má recenzované odborné příspěvky. Časopis je možno nalézt též v elektronické podobě na www stránce ČVUT: <http://www.cvut.cz/cp1250/ctu/publishing/acta.html> Od roku 2000 (40. ročník) je v realizaci koncepční změna časopisu včetně formátování a obálky se zahraniční redakční radou: *Acta Polytechnica – Journal of Advanced Engineering*. Tato změna byla iniciovaná konáním česko britské konference v roce 1999 a dalšími akcemi. Ročník 40 bude využit pro uveřejnění nevýznamnějších příspěvků čs.-britské konference. Z ekonomických důvodů bude třeba časopis podpořit reklamou.
- **CTU Reports** – pokračuje vydávání číslované řady monograficky zaměřeného „občasníku“, který vychází od roku 1997 a od roku 1998 má ISBN. Vychází v angličtině, je recenzován a je věnován nejvyšší kvalitě disertačním a habilitačním pracím a dalším monotematickým dílům autorů z ČVUT, kdy rozsah díla převyšuje časopisecké možnosti, avšak díla nejsou vhodná pro knižní publikaci (cca 100-170 stran). V roce 1999 (Vol. 3) byla vydána 4 čísla těchto titulů:
  - Ivan Procházka: *Optical Methods for Atmospheric Monitoring and Environmental Sensing* (No. 1).
  - Jiří Neustupa: *Selected Topics in the Theory of Stability* (No. 2).
  - Michal Šejnoha: *Micromechanical Analysis of Unidirectional Fibrous Composite Plies and Laminates* (No. 3).
  - *Contributions to Computational Mechanics in Civil Engineering – Dedicated to Jiří Šejnoha on occasion of his 60th birthday.* (No. 4).

V roce 1999 byla do tohoto souboru, jako mimořádné vydání, zahrnuta další významná presentace výsledků VVČ činnosti ČVUT, a to soubor rozšířených abstraktů ukončených účelových projektů na ČVUT (GAČR, IGS a další) (Proceedings

of Workshop 99), dříve vydávaný samostatně a vícedílně jako sborník konference Workshop. Součástí tohoto mimořádného čísla CTU Reports jsou též vyzvané přednášky hostí, rektora a prorektora na zahájení této celoškolské konference, týkající se vědní politiky ČR, zahraničních spoluprací, Grantové agentury ČR, průmyslové politiky, spolupráce s AV ČR, i vnitřních výkonů ČVUT.

### Publikace v odborných periodikách.

Celkový přehled publikační aktivity na ČVUT zachycuje v letech 1998/99 následující tabulka:

Fakulty, součásti	Knihy vč. edice sborníků	Články v časop.	Články ve sbornících	Udělený patent	Architekt. projekty
F1	52+5*/92+19*	260/378	481/574	6/3	30/15
F2	64+9*/67+4*	191/118	412/469	2/0	
F3	77+5*/74+5*	189/190	785/768	1/5	
F4	11/9+6*	121/148	178/176	0/2	
F5	10/26+2*	103/115	40/13	0/0	272/225
F6	12/24	31/55	71/83	0/0	
KÚ	10/12	14/22	125/88	0/0	
VC	0/2	0/1	0/10	0/0	
MÚ	0/0	0/2	0/02	0/0	
Celkem 98/99	236+19*/ 306+35*	910/1029	2072/2181	9/10	302/240

\*kapitoly v knize

### 6.5.2 Celoškolské konference WORKSHOP 99, TRANSFER 99

**WORKSHOP 99** – začátkem února 1999 proběhl tento vědecký seminář již pouze pod organizací ČVUT a to posterovou formou. Sborník vyšel jako mimořádné číslo CTU Reports (viz výše).

**TRANSFER 99** – celostátní pravidelná konference, zaměřená na transfer poznatků z vědy do praxe, založená ČVUT v roce 1998, proběhla v červnu 1999 v Brně a ČVUT se na této akci aktivně zúčastnilo. Z konference vyšel obsáhlý sborník vydaný v Brně.

### 6.5.3 Účast na výstavě INOVACE 99

V roce 1999 se konal již 3. ročník výstavy INOVACE 99, pořádaná Asociací inovačního podnikání ČR a věnovaná koncepčním otázkám inovačního podnikání a komercializaci výsledků výzkumu a vývoje. Zlatou medaili Inovace 1999 získal výsledek výzkumu Centra biomedicínského inženýrství, „Náhrada kolenního kloubu“, oceněný též Radou vlády pro VaV; výsledek byl vyvinut výzkumným kolektivem CBMI na F2.

## 6.6 Členství v mezinárodních vědeckých institucích

Podle údajů získaných v roce 1996 jsou jednotlivci i součásti ČVUT členy velké řady profesních mezinárodních nevládních institucí. Např. v kolektivním členství je zastoupena F1 ve 3 těchto institucích, F3 ve čtyřech, F5 ve dvou, KÚ ve dvou, VC ve dvou a BIC v jedné instituci. Dále na F3 pracují sekretariáty národních poboček IEEE (Institute of Electronic and Electrical Engineers, USA), IEE (Institution of Electrical Engineers, UK) a Českého národního komitétu IMEKO (International Measurement Confederation).

V případě individuálního členství je následující zastoupení:

součást ČVUT	F1	F2	F3	F4	F5	VC	KÚ
počet zastoupení	8	9	18	9	3	4	6

Řada pracovníků zastává v těchto institucích důležité pozice v jejich řídicích orgánech. Zastoupení a uplatnění našich pracovníků v redakčních a vědeckých radách dalších institucí není dosud centrálně evidováno.

## 6.7 Knihovny ČVUT

### 6.7.1 Systém knihoven

ČVUT nemá vlastní ústřední knihovnu. Představy o jejím vybudování spolu s výstavbou Státní technické knihovny dosud nebyly uzavřeny. Z tohoto hlediska zůstává současná struktura knihoven. Knihovny ČVUT v současné době tvoří distribuovaný systém dle fakult a součástí školy, jehož cílem je zabezpečení knihovnicko-informačních služeb, které podporují jak pedagogický proces, tak vědecko-výzkumnou činnost školy. Tvoří jej:

- Ústřední knihovna Fakulty stavební a Fakulty architektury\*,
- Ústřední knihovna Fakulty strojní\*,
- Ústřední knihovna Fakulty elektrotechnické\*,
- Ústřední knihovna Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské,
- Ústřední knihovna Fakulty dopravní,
- Knihovna Kloknerova ústavu,
- Knihovna Masarykova ústavu vyšších studií,
- Knihovna VIC.

\* součástími jsou dílčí (katederní nebo ústavní) knihovny

**Základní statistické údaje za rok 1999**

	F1 + F5	F2	F3	F4	F6	KÚ	MÚVS	VIC	Celkem
Knihovní fond	152013	109422	109572	80771	3656	36772	6379	479	499064
Přírůstek	2488	1424	1895	1044	244	364	272	19	7750
Výpůjčky/rok	14179	14760	19663	5183	1339	1272	3074	361	59831
Uživatelů	6575	4655	7624	1334	403	69	460	100	21220
Zaměstnanců	8,5	7,7	7,0	3,0	2,0	1,0	2,0	0,2	31,4
Místa	125	126	85	40	13	4	7	0	400

**6.7.2 Služby poskytované knihovnami**

**Výpůjční služby**, a to jak prezenční, tak zprostředkování meziknihovnických výpůjček z českých i zahraničních knihoven. Počet výpůjček má výrazně vzestupnou tendenci, stejně tak se zvyšuje počet registrovaných uživatelů. V roce 1999 vznikla na Fakultě strojní v Dejvicích na ploše více než 400 m<sup>2</sup> nová studovna se 70 studijními místy.

Dalším typem služeb jsou **referenční, konzultační a poradenské služby**, jejichž objem je dán možnostmi jednotlivých knihoven (pracovní kapacity, technické vybavení) a souvisí s narůstající aktivitou uživatelů. Je to ale typ velmi významných služeb, zvláště v souvislosti s výchovou uživatelů – studentů k práci s informacemi.

**Rešeršní služby** – z dokumentografických databází, zpřístupňovaných v síti ČVUT, jsou zpracovávány pracovníky školy. Jejich objem odpovídá přípravě vědeckovýzkumných záměrů, které byly podávány v roce 1999. Celkem knihovníci zpracovali 759 rešerší.

V oblasti služby **zpřístupňování dokumentografických databází** došlo v roce 1999 ke kvalitativnímu posunu. ČVUT využilo nabídku firmy Dialog Corp. k přístupu do programu Dialog Premier Gold Plan, který, kromě základních technických databází, využívaných v síti ČVUT na serveru CD ROM, obsahuje několik set dalších. Tento ojedinělý přístup byl zaplacen z centrálních finančních zdrojů ve formě paušálního poplatku. Pracovníci oddělení knihoven museli vytvořit zvláštní systém autorizace přístupu uživatelů k informačním zdrojům, který na jedné straně zajistil dodržení podmínek smlouvy s Dialogem, a na druhé straně zajistil přístup ze všech počítačů v doméně ČVUT. Kromě výše uvedené služby je v síti ČVUT stále provozován server CD ROM s informačními databázemi COMPENEX, INSPEC, CTI+, ICONDA atd. a to pouze se starými daty, zvláště pro školení uživatelů v používání informačních databází.

Standardní službou, kterou zabezpečuje oddělení knihoven VIC, je **správa katalogu knihovních fondů ČVUT**, který je přístupný na Internetu v prostředí WWW (<http://platan.vc.cvut.cz/k>) nebo přes službu telnet ([anezka.vc.cvut.cz](http://platan.vc.cvut.cz)). Informace o knihovnách ČVUT a dalších informačních zdrojích jsou umístěny na domovské stránce Knihovny ČVUT (<http://platan.vc.cvut.cz>)

### **6.7.3 Technické a programové vybavení**

Všechny knihovny jsou automatizované, používají jednotný knihovnický software (systém Automatizovaná knihovna). Do rutinního provozu přešlo v roce 1999 centrální zpracování fondů (modul katalogizace firmy KPSYS). Podle možností jednotlivých fakult jsou knihovny postupně vybavovány lepší výpočetní technikou, která umožňuje práci v prostředí Windows a práci s Internetem .

### **6.7.4 Další aktivity**

V současné době připravuje oddělení knihoven spolu s knihovnami ČVUT věcnou předlohu publikace CTU Research Activity Report. Knihovníci ČVUT aktivně vystupují v různých oblastech českého knihovnictví (Sekce pro VŠ knihovny RVŠ, Ústřední knihovnická rada MK ČR, pracovní komise Národní knihovny apod.).

# 7. Personální struktura a kvalifikační růst

## 7.1 Skladba učitelů školy za posledních 5 let

Z přehledu za posledních 5 let vyplývá, že počet pedagogických pracovníků jak celkem, tak i v jednotlivých kategoriích je v podstatě vyrovnaný, což při trvale rostoucím počtu studentů představuje soustavné zvyšování pedagogické zátěže na učitele (viz tab 7.1)

Tab. 7.1: Vývoj počtu učitelů v letech 1996–2000

	počet					index				
	1996	1997	1998	1999	2000	1997/96	1998/97	1999/98	2000/99	2000/96
Profesoři	96,32	100,32	113,89	101,65	112,90	1,04	1,14	0,89	1,11	1,17
Docenti	419,31	431,30	389,17	399,02	391,86	1,03	0,90	1,03	0,98	0,93
Ostatní	800,19	808,91	815,23	783,09	849,43	1,01	1,01	0,96	1,08	1,06
Celkem	1315,82	1340,53	1318,29	1283,76	1354,19	1,02	0,98	0,97	1,05	1,03

S celkovým úbytkem pedagogických pracovníků souvisí rostoucí počet studentů připadajících na 1 učitele – ze 13,60 v r. 1997 na 14,5 na konci r. 1999, tj. nárůst o 6,6 %.

Podrobné údaje o vývoji počtu učitelů a jejich struktuře jsou uvedeny v tab. 7.2 a 7.3. a v grafech 7.1 až 7.6. Počty úspěšně ukončených jmenovacích a habilitačních řízení jsou uvedeny v tab. 7.4.

Tab. 7.2: Věková struktura učitelů jednotlivých fakult

Profesoři		do 30 let	31–40	41–50	51–55	56–60	61–65	nad 65	Celkem
F 1	1996				7,00	6,00	10,67	13,40	37,07
	1997				7,00	6,00	11,67	10,24	34,91
	1998				6,00	8,00	10,33	10,90	35,23
	1999				3,00	9,00	10,00	12,12	34,12
	2000			1,00	2,00	8,00	10,00	14,32	35,32
F 2	1996			2,00	5,08	10,00	7,34	2,10	26,52
	1997			2,00	4,08	10,00	5,00	3,10	24,18
	1998			4,00	4,08	10,00	7,00	2,10	27,18
	1999			2,00	1,00	9,00	11,00	4,10	27,10
	2000			1,00	3,00	8,00	11,00	6,40	29,40
F 3	1996			2,00	3,00	2,00	8,00	3,00	18,00
	1997			3,00	4,00	3,00	9,00	4,00	23,00
	1998			2,00	4,00	7,00	8,00	9,00	30,00
	1999			2,00	1,33	9,00	8,00	2,60	22,93
	2000			2,00	4,33	10,00	6,00	5,60	27,93
F 4	1996				1,00	5,00	2,00		8,00
	1997			1,00	1,00	6,00	3,00		11,00
	1998					9,00	4,00	2,00	15,00
	1999				1,00	4,25	5,00		10,25
	2000				1,25	2,00	8,00	0,50	11,75
F 5	1996			1,90		2,00		1,00	4,90
	1997			2,15		2,00		1,00	5,15
	1998				1,90		1,00	0,50	3,40
	1999				1,20		1,00	0,50	2,70
	2000				1,00		1,00	0,50	2,50
F 6	1996						1,00	0,83	1,83
	1997					1,25		0,83	2,08
	1998					2,25		0,83	3,08
	1999				1,00		3,00	0,55	4,55
	2000				1,00		5,00		6,00
ČVUT	1996	0,00	0,00	5,90	16,08	25,00	29,01	20,33	96,32
	1997	0,00	0,00	8,15	16,08	28,25	28,67	19,17	100,32
	1998	0,00	0,00	6,00	15,98	36,25	30,33	25,33	113,89
	1999	0,00	0,00	4,00	8,53	31,25	38,00	19,87	101,65
	2000	0,00	0,00	4,00	12,58	28,00	41,00	27,32	112,90

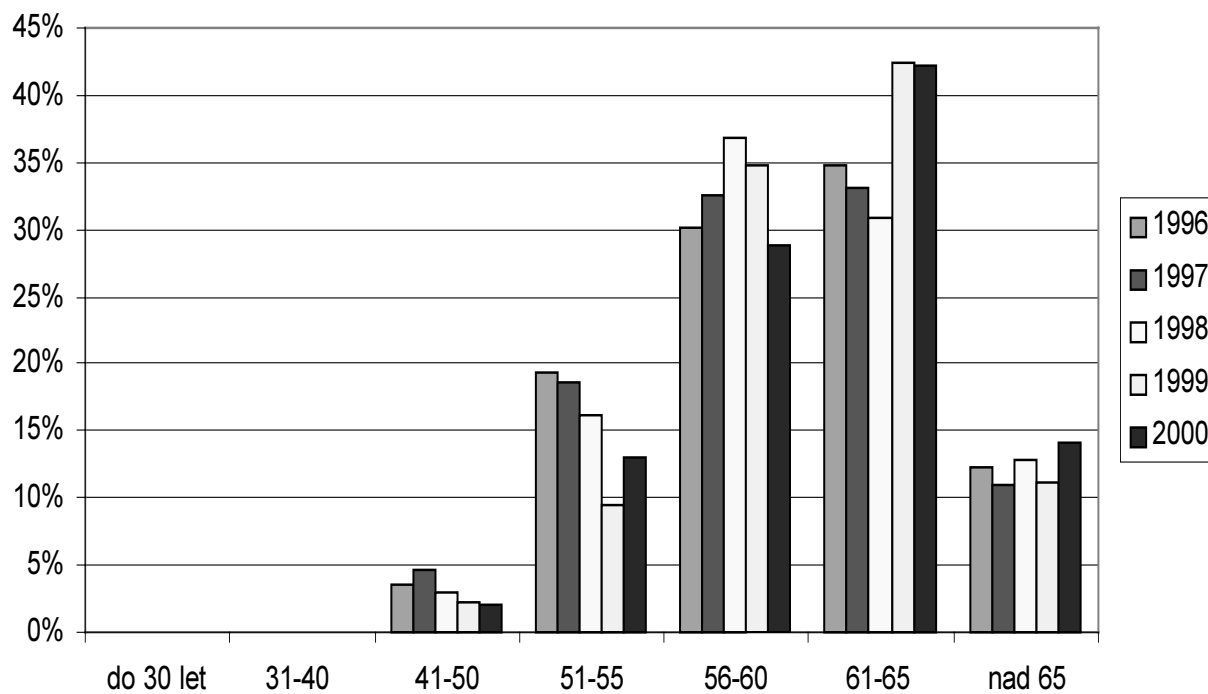


Docenti		do 30 let	31-40	41-50	51-55	56-60	61-65	nad 65	Celkem
F 1	1996		1,00	20,00	21,00	32,50	14,00	15,35	103,85
	1997		1,00	22,00	24,00	32,50	14,00	13,35	106,85
	1998		1,00	21,00	24,20	33,30	13,00	14,20	106,70
	1999		1,00	12,25	20,10	28,00	22,88	18,88	103,11
	2000		2,00	10,75	16,10	26,00	26,08	16,37	97,30
F 2	1996		4,00	16,99	21,63	44,20	16,50		103,32
	1997		3,00	17,86	16,65	45,15	13,50	1,00	97,16
	1998		2,00	19,86	17,65	42,15	9,50	1,00	92,16
	1999		1,00	10,75	14,00	25,46	36,15	2,01	89,37
	2000		1,00	10,50	13,25	21,44	37,33	2,05	85,57
F 3	1996		3,00	26,00	32,00	44,00	24,00	4,00	133,00
	1997		5,00	29,00	31,33	39,00	31,75	7,50	143,58
	1998		1,00	21,00	24,20	33,30	13,00	14,20	106,70
	1999		8,25	19,25	18,83	38,50	38,00	11,40	134,23
	2000		8,25	21,70	17,53	33,50	35,20	15,85	132,03
F 4	1996		1,00	6,00	7,00	3,00	5,00		22,00
	1997		1,00	5,00	5,00	3,00	4,00		18,00
	1998		2,00	4,00	4,00	14,00	3,00	7,00	34,00
	1999		1,00	5,25	6,30	5,20	2,00		19,75
	2000		1,00	8,25	6,96	4,20	3,00		23,41
F 5	1996		1,70	15,05	11,83	9,00	7,00	1,90	46,48
	1997		1,20	19,95	13,33	9,50	6,50	1,90	52,38
	1998			6,90	8,37	8,37	11,00	1,67	36,31
	1999			7,90	5,37	10,37	9,75	4,17	37,56
	2000			5,64	7,83	9,83	10,33	4,17	37,80
F 6	1996			1,33	2,33	6,16	0,84		10,66
	1997			1,75	2,65	6,43	2,00	0,50	13,33
	1998			1,75	2,65	6,40	2,00	0,50	13,30
	1999			2,00	2,50	2,50	6,00	2,00	15,00
	2000			4,00	1,75	2,25	4,00	3,75	15,75
ČVUT	1996	0,00	10,70	85,37	95,79	138,86	67,34	21,25	419,31
	1997	0,00	11,20	95,56	92,96	135,58	71,75	24,25	431,30
	1998	0,00	6,00	74,51	81,07	137,52	51,50	38,57	389,17
	1999	0,00	11,25	57,40	67,10	110,03	114,78	38,46	399,02
	2000	0,00	12,25	60,84	63,42	97,22	115,94	42,19	391,86

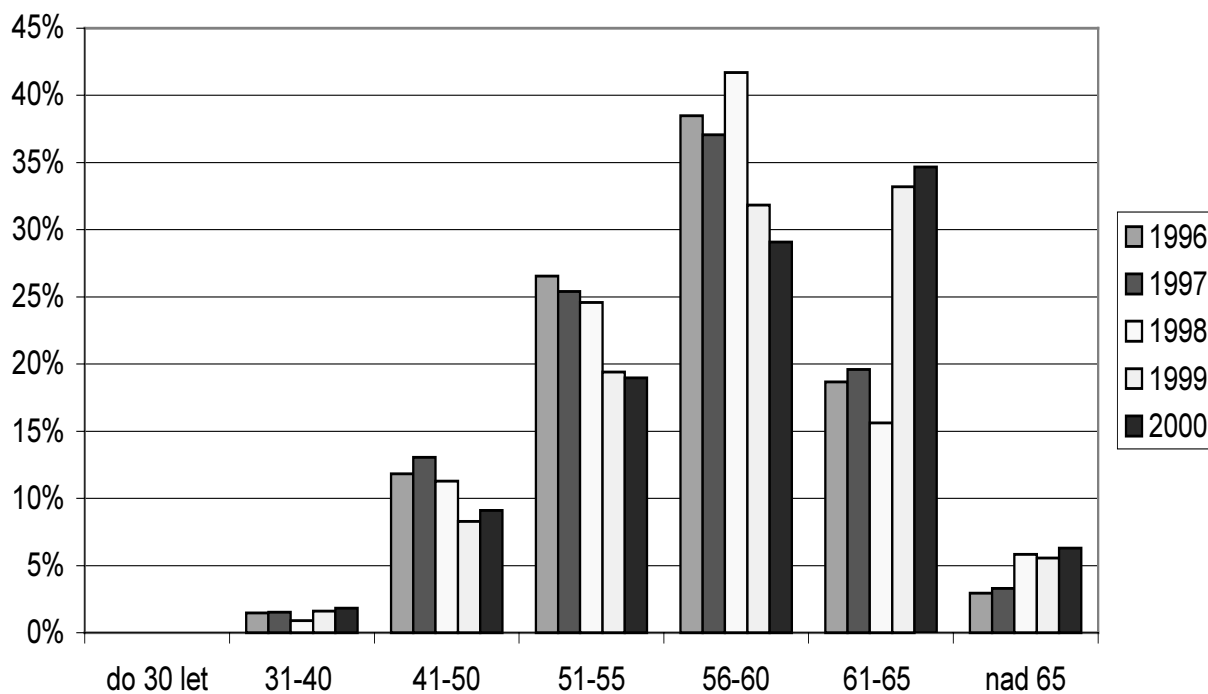
Ostatní		do 30 let	31-40	41-50	51-55	56-60	61-65	nad 65	Celkem
F 1	1996	23,25	70,50	86,60	42,50	24,33	6,83	6,17	260,18
	1997	25,00	74,00	85,50	40,00	23,83	6,00	5,42	259,75
	1998	24,00	73,00	86,00	41,30	23,80	6,00	5,40	259,50
	1999	18,00	65,17	73,62	43,17	34,50	14,43	7,20	256,09
	2000	26,16	67,42	76,62	40,17	40,50	16,11	8,70	275,68
F 2	1996	27,75	45,40	56,05	24,70	32,26	20,00		206,16
	1997	17,20	37,78	54,78	27,25	27,30	20,00		184,31
	1998	20,70	34,40	54,80	23,75	25,30	14,00		172,95
	1999	13,14	32,05	43,83	29,05	24,25	17,03	1,00	160,35
	2000	15,64	35,20	37,13	25,55	29,10	17,83	2,50	162,95
F 3	1996	33,00	87,00	45,00	22,00	20,00	6,00	3,00	216,00
	1997	29,00	84,33	47,00	24,66	23,30	4,50	1,30	214,09
	1998	31,00	89,00	47,00	26,00	25,00	8,00	2,00	228,00
	1999	30,00	65,73	51,92	19,00	24,25	15,00	1,53	207,43
	2000	47,46	74,67	52,33	18,37	21,58	13,50	0,48	228,39
F 4	1996	1,00	7,00	13,00	5,00	4,00	2,00		32,00
	1997	6,00	11,00	14,00	6,00	4,00	2,00		43,00
	1998	8,00	3,00	16,00	5,00	4,00	2,00	3,00	41,00
	1999	3,08	8,33	11,81	4,50	5,20	2,00		34,92
	2000	4,33	13,05	12,47	10,50	9,70	2,00	1,00	53,05
F 5	1996	8,65	19,48	17,86	8,90	7,00	1,00		62,89
	1997	12,15	21,31	19,23	9,90	7,17	1,00		70,76
	1998	4,67	22,56	25,54	11,78	9,24	2,62	0,37	76,78
	1999	3,98	17,72	25,62	8,44	14,74	3,12	0,37	73,99
	2000	4,80	18,83	25,13	7,24	13,62	5,00	0,37	74,99
F 6	1996	4,00	2,50	8,68	3,45	4,33			22,96
	1997	6,83	5,45	14,11	5,83	3,95	0,50	0,33	37,00
	1998	6,83	5,45	14,11	5,83	3,95	0,50	0,33	37,00
	1999	11,33	11,08	9,75	7,08	6,91	2,33	1,83	50,31
	2000	11,35	12,65	10,48	8,33	5,75	2,98	2,83	54,37
ČVUT	1996	97,65	231,88	227,19	106,55	91,92	35,83	9,17	800,19
	1997	96,18	233,87	234,62	113,64	89,55	34,00	7,05	808,91
	1998	95,20	227,41	243,45	113,66	91,29	33,12	11,10	815,23
	1999	79,53	200,08	216,55	111,24	109,85	53,91	11,93	783,09
	2000	109,74	221,82	214,16	110,16	120,25	57,42	15,88	849,43

Učitelé celkem		do 30 let	31–40	41–50	51–55	56–60	61–65	nad 65	Celkem
F 1	1996	23,25	71,50	106,60	70,50	62,83	31,50	34,92	401,10
	1997	25,00	75,00	107,50	71,00	62,33	31,67	29,01	401,51
	1998	24,00	74,00	107,00	71,50	65,10	29,33	30,50	401,43
	1999	18,00	66,17	85,87	66,27	71,50	47,31	38,20	393,32
	2000	26,16	69,42	88,37	58,27	74,50	52,19	39,39	408,30
F 2	1996	27,75	49,40	75,04	51,41	86,46	43,84	2,10	336,00
	1997	17,20	40,78	74,64	47,98	82,45	38,50	4,10	305,65
	1998	20,70	36,40	78,66	45,48	77,45	30,50	3,10	292,29
	1999	13,14	33,05	56,58	44,05	58,71	64,18	7,11	276,82
	2000	15,64	36,20	48,63	41,80	58,54	66,16	10,95	277,92
F 3	1996	33,00	90,00	73,00	57,00	66,00	38,00	10,00	367,00
	1997	29,00	89,33	79,00	59,99	65,30	45,25	12,80	380,67
	1998	31,00	90,00	70,00	54,20	65,30	29,00	25,20	364,70
	1999	30,00	73,98	73,17	39,16	71,75	61,00	15,53	364,59
	2000	47,46	82,92	76,03	40,23	65,08	54,70	21,93	388,35
F 4	1996	1,00	8,00	19,00	13,00	12,00	9,00	0,00	62,00
	1997	6,00	12,00	20,00	12,00	13,00	9,00	0,00	72,00
	1998	8,00	5,00	20,00	9,00	27,00	9,00	12,00	90,00
	1999	3,08	9,33	17,06	11,80	14,65	9,00	0,00	64,92
	2000	4,33	14,05	20,72	18,71	15,90	13,00	1,50	88,21
F 5	1996	8,65	21,18	34,81	20,73	18,00	8,00	2,90	114,27
	1997	12,15	22,51	41,33	23,23	18,67	7,50	2,90	128,29
	1998	4,67	22,56	32,44	22,05	17,61	14,62	2,54	116,49
	1999	3,98	17,72	33,52	15,01	25,11	13,87	5,04	114,25
	2000	4,80	18,83	30,77	16,07	23,45	16,33	5,04	115,29
F 6	1996	4,00	2,50	10,01	5,78	10,49	1,84	0,83	35,45
	1997	6,83	5,45	15,86	8,48	11,63	2,50	1,66	52,41
	1998	6,83	5,45	15,86	8,48	12,60	2,50	1,66	53,38
	1999	11,33	11,08	11,75	10,58	9,41	11,33	4,38	69,86
	2000	11,35	12,65	14,48	11,08	8,00	11,98	6,58	76,12
ČVUT	1996	97,65	242,58	318,46	218,42	255,78	132,18	50,75	1315,82
	1997	96,18	245,07	338,33	222,68	253,38	134,42	50,47	1340,53
	1998	95,20	233,41	323,96	210,71	265,06	114,95	75,00	1318,29
	1999	79,53	211,33	277,95	186,87	251,13	206,69	70,26	1283,76
	2000	109,74	234,07	279,00	186,16	245,47	214,36	85,39	1354,19

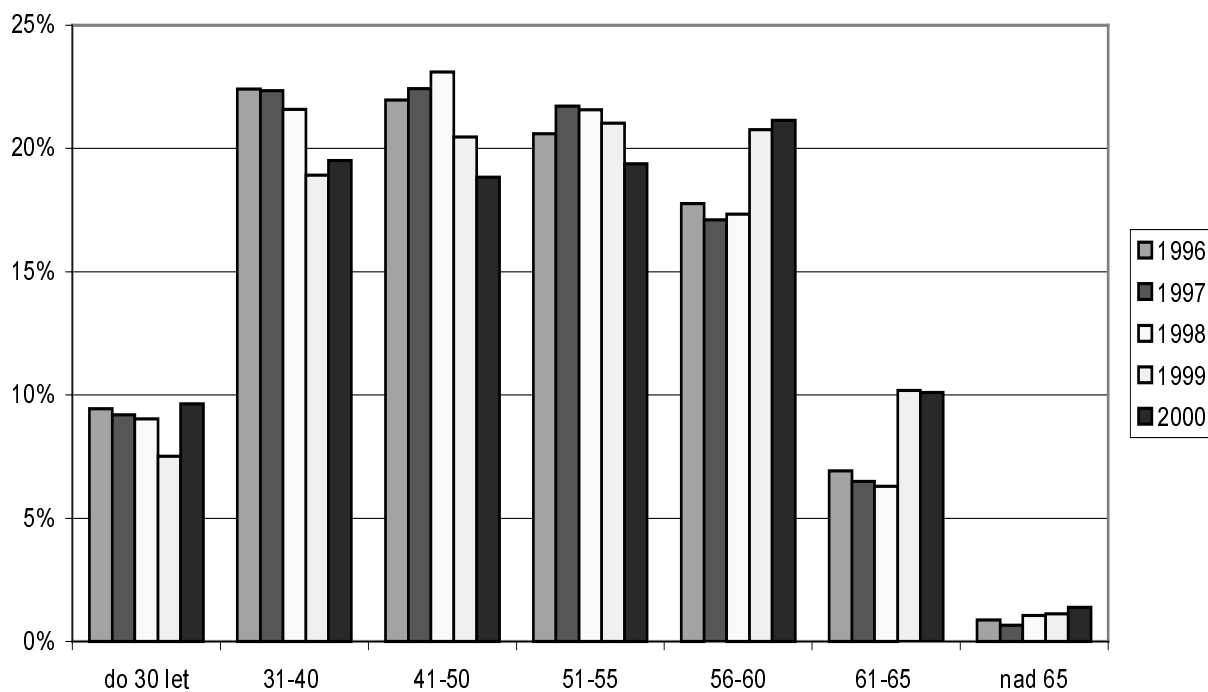
Graf 7.1: Věková struktura profesorů a její vývoj



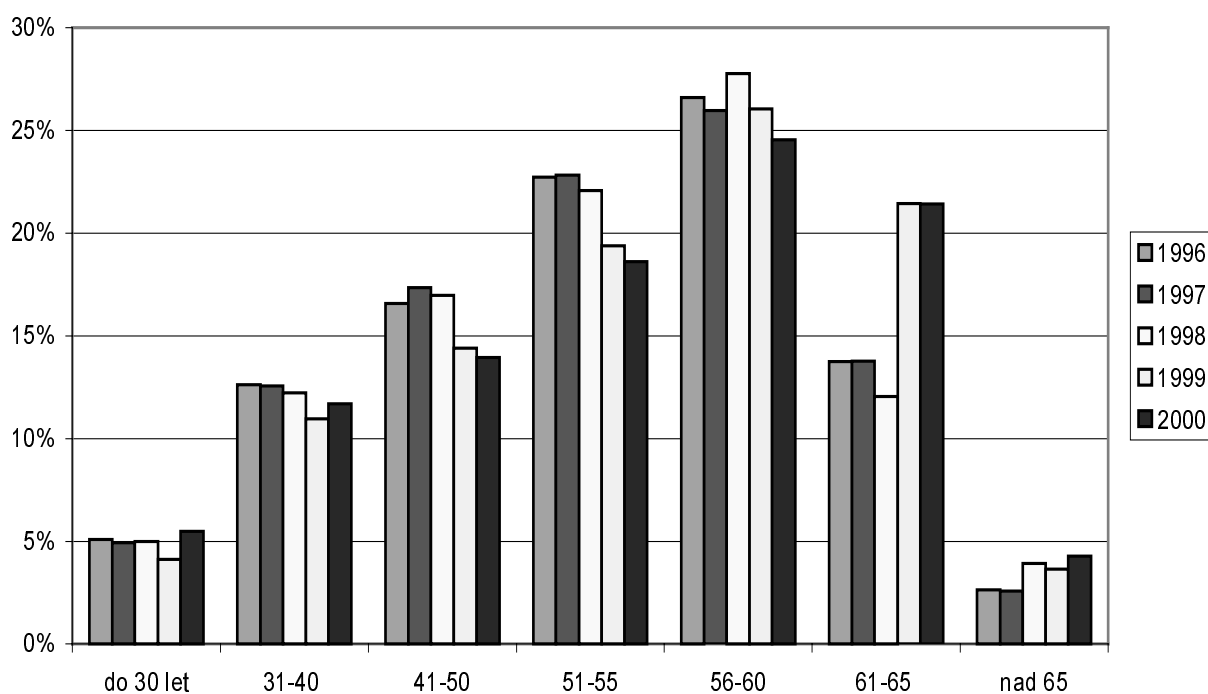
Graf 7.2: Věková struktura docentů a její vývoj



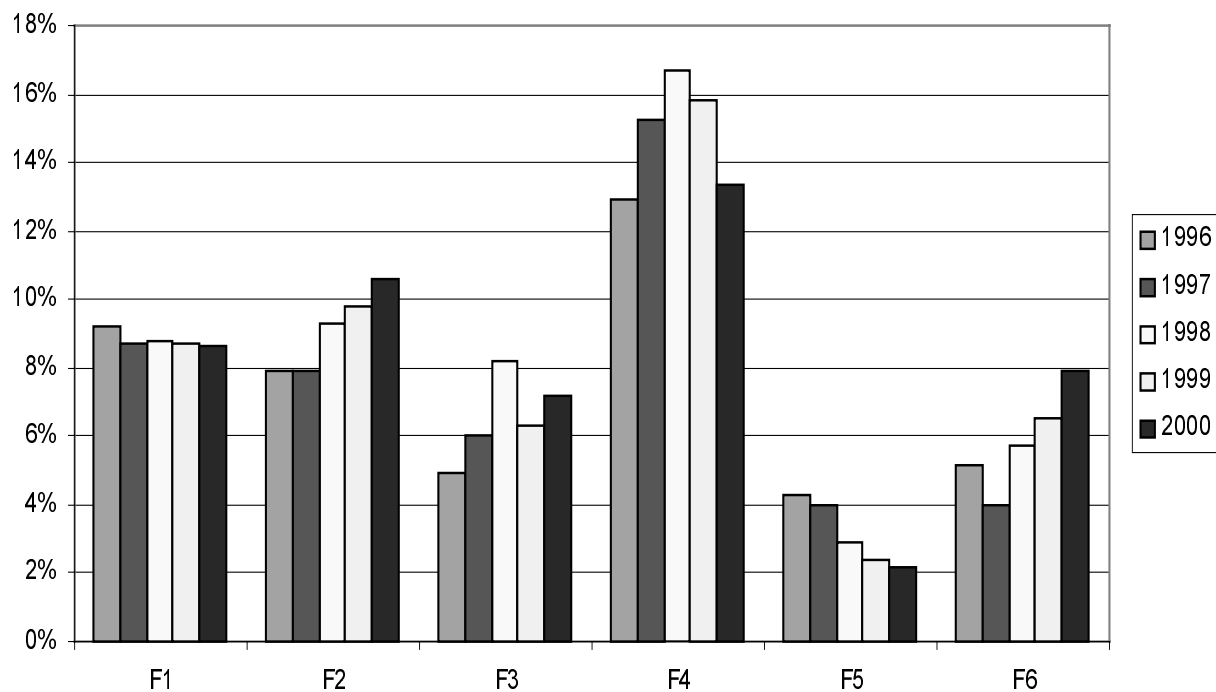
Graf 7.3: Věková struktura asistentů a lektorů a její vývoj



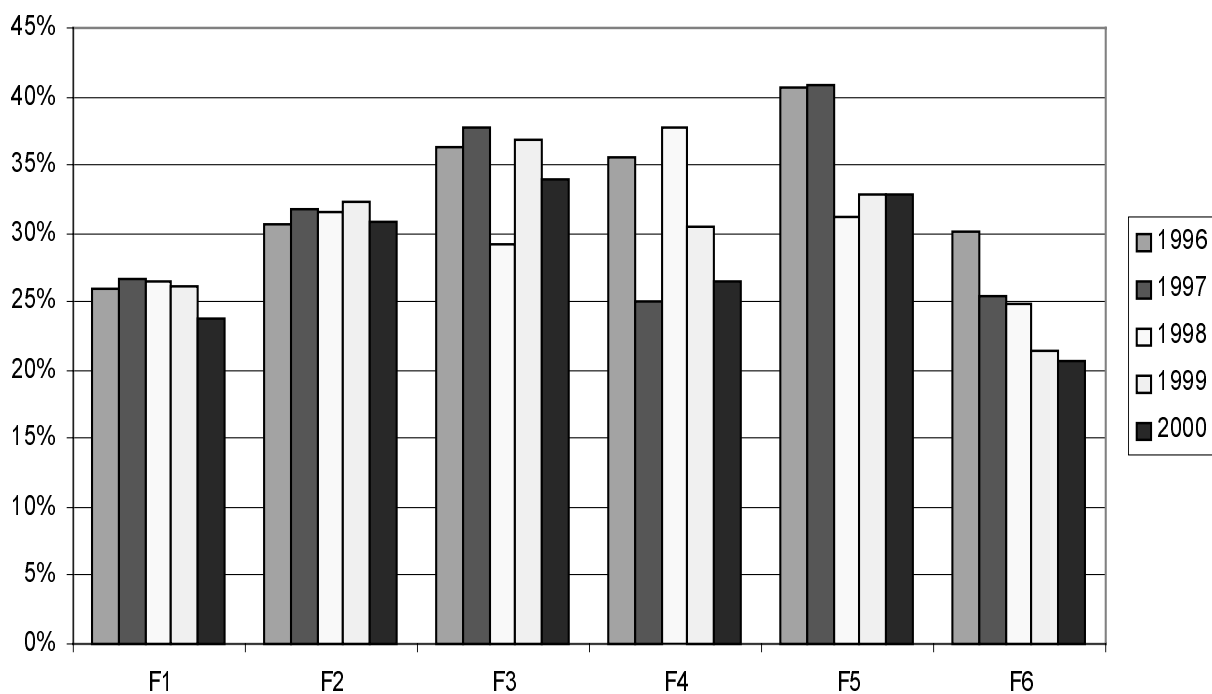
Graf 7.4: Věková struktura všech učitelů a její vývoj



Graf 7.5: Podíl profesorů na celkovém počtu učitelů a jeho vývoj



Graf 7.6: Podíl docentů na celkovém počtu učitelů a jeho vývoj



Tab. 7.3: Počty studentů na učitele v letech 1997, 1998 a 1999

	studentů/1 profesora			studentů/1 docenta			studentů/1 ostatního		
	1997	1998	1999	1997	1998	1999	1997	1998	1999
F1	169,56	155,50	160,50	51,21	55,57	58,26	20,85	21,45	20,56
F2	153,90	168,71	167,65	44,52	53,59	57,60	24,36	28,76	30,25
F3	245,34	234,94	201,25	38,20	41,40	42,57	24,54	26,17	24,61
F4	95,72	99,51	86,38	52,41	51,00	43,36	23,16	28,08	19,13
F5	259,78	444,82	472,80	26,21	31,98	31,27	17,53	15,82	15,76
F6	376,54	190,75	204,00	64,41	68,98	77,71	24,24	20,15	22,51
ČVUT	182,72	180,87	173,96	43,21	54,52	50,12	22,25	23,94	23,12

	studentů/1 učitele			index	index	index
	1997	1998	1999	98/97	99/98	99/97
F1	13,63	14,08	13,88	1,03	0,99	1,02
F2	14,29	16,84	17,74	1,18	1,05	1,24
F3	14,08	15,01	14,47	1,07	0,96	1,03
F4	13,76	15,33	11,51	1,11	0,75	0,84
F5	10,10	10,34	10,25	1,02	0,99	1,02
F6	16,83	14,41	16,08	0,86	1,12	0,96
ČVUT	13,60	15,23	14,50	1,12	0,95	1,07

Tab. 7.4: Počty úspěšných jmenovacích a habilitačních řízení v letech 1996–99

	profesorská jmenovací řízení					habilitační řízení				
	1995	1996	1997	1998	1999	1995	1996	1997	1998	1999
F1	0	2	3	3	0	7	4	5	9	1
F2	3	1	4	2	3	6	7	2	7	3
F3	2	4	3	1	3	7	8	11	8	7
F4	1	0	1	2	2	6	3	4	11	6
F5	0	0	0	2	1	4	3	2	3	2
F6	0	0	0	3	2	0	0	0	2	4
ČVUT	6	7	11	13	11	30	25	24	40	23

# 8. *Hodnocení činnosti univerzity*

## 8.1 **Evaluace ČVUT Evropskou konferencí rektorů (CRE)**

Od roku 1998 zahájila CRE proces návazné evaluace (follow-up process) evropských universit jehož cílem je navázat na předchozí evaluace CRE a zejména posoudit, jak byly závěry předchozí evaluace uplatněny v životě univerzity a jaký byl přínos celého procesu pro zlepšení kvality řízení univerzity, pedagogického procesu a dalších univerzitních aktivit. ČVUT se přihlásilo k uvedenému programu a v průběhu roku připravilo vlastní hodnotící zprávu zabývající se zejména zhodnocením přínosu předchozí evaluace ČVUT teamem CRE z roku 1996 pro rozvoj university a implementací zákona č. 111/1998 Sb. v životě školy. Členové evaluačního teamu (prof. Soares z Lisabonské univerzity a Dr. Westerheijden, CHEPS, University Twente) zhodnotili písemnou zprávu ČVUT a v rámci návštěvy ČVUT v říjnu 1999 diskutovali o rozvoji ČVUT, způsobu jeho řízení a procesu řízení kvality s vedením ČVUT, vedoucími odborů rektorátu, členy AS ČVUT, představiteli všech fakult školy a zástupci studentů.

V závěrečné evaluační zprávě z ledna 2000 konstatují zahraniční experti zejména:

- V českém systému vysokoškolského vzdělávání došlo od roku 1996 k výrazným změnám, které mají přínos k dalšímu rozvoji univerzity. Jde zejména o nový vysokoškolský zákon a z něj vyplývající statut veřejné vysoké školy, větší nezávislost orgánů univerzity, zrušení právní subjektivity fakult, zvýšení významu akreditační komise, zřízení správní rady apod.
- Poněkud negativně nadále působí nedostatečné ekonomické zabezpečení vysokých škol (i když je trochu lepší než v roce 1996) a nestabilní politické prostředí ČR (časté střídání ministrů školství).
- Implementace nového vysokoškolského zákona hraje významnou roli v rozvoji ČVUT a přispívá k vítanému zjednodušení dle názoru auditorů příliš komplikovaných rozhodovacích struktur na ČVUT.
- Kvasinezávislost fakult byla nahrazena vyváženým posílením vlivu centrálního managementu při zachování plné autonomie fakult v oblasti vzdělávacích a výzkumných aktivit.
- Na rozdíl od doporučení evaluace CRE z roku 1996 se ČVUT rozhodlo neintegrovat katedry matematiky a další do společného ústavu, avšak snaží se o větší neformální integritu školy, o čemž svědčí např. společná akreditace profesorských a habilitačních oborů v dané oblasti.
- Evaluátoři konstatují, že na ČVUT dosud existují pochybnosti o účelnosti zavádění bakalářských studijních programů v inženýrských disciplínách. V souladu s Bolognskou deklarací a představami MŠMT by se měly takové programy připravovat, avšak s vědomím, že bude trvat řadu let než si najdou své místo na trhu



práce. V souladu s mezinárodními zkušenostmi je třeba rozvíjet jednak studijní programy vedoucí k profesnímu vzdělání, jednak k následnému magisterskému vzdělání. Pro první skupinu programů je nezbytné zařazení praxe.

- Při evaluaci v roce 1996 se zdálo, že příprava nové manažerské fakulty posílí mezifakultní spolupráci. Manažerský studijní program akreditovaný na Masarykově institutu může být vhodným začátkem, avšak toto řešení ukazuje spíše na mezifakultní kompromis a ne spolupráci.
- Evaluátoři nadále doporučují jako součást univerzitní strategie rozšiřování mezifakultní a meziuniverzitní kooperace s cílem nabízet nové aktuální studijní programy (např. meziobor chemie+životní prostředí, biomedicinské inženýrství apod.).
- Na ČVUT je třeba rozvíjet systém kvalifikačního a personálního rozvoje nejen pro akademické, ale i pro administrativní pracovníky. Profesní vzdělávání všech pracovníků je nezbytné zejména v období legislativních změn a přibližování k EU.
- V oblasti financování školy souhlasí evaluátoři s tím, že v rámci univerzity není nutno přesně kopírovat kritéria z celostátní úrovně, ale je třeba z nich vycházet. Experti CRE doporučují vytvořit centrální fondy dostatečné pro realizaci strategických cílů univerzity.
- ČVUT deklaruje trvalé hodnocení a řízení kvality akademické činnosti jako jednu z hlavních priorit rozvoje. Deklarace sama o sobě nestačí, avšak na základě evaluační návštěvy je zřejmé, že idea hodnocení kvality jako integrální části akademického života byla akceptována.
- Systém hodnocení a řízení kvality musí být rozvinut z periodického na kontinuální proces. Základem hodnocení kvality výuky jsou studentské ankety, avšak musí být doplněny multidimensionálním pohledem. Obdobně při hodnocení výzkumu musí být kvantitativní parametry doplněny hodnocením porovnáním se světovou úrovní a s praktickou realizací.
- Evaluaci studijních programů je třeba provádět kontinuálně, ne jenom dle harmonogramu akreditační komise.
- Stále přetrvává velký úbytek studentů ČVUT v prvních rocích studia. Univerzita se musí snažit tento stav zlepšit. Je třeba vycházet ze skutečnosti, že pokud kvalita přijímaných studentů není uspokojivá, je nutno buď získat lepší studenty nebo upravit studijní programy tak, aby odpovídaly lépe vstupní úrovni studentů.
- Studenti potvrdili evaluačnímu teamu, že od roku 1996 se celá řada věcí zlepšila, zejména v oblastech přímo souvisejících se studiem (knihovny, počítač, internetové připojení). Rozšířily se studentské ankety, avšak dle mínění studentů nejsou vždy dostatečně efektivně využívány k zlepšení výuky.
- Závěrem evaluační zpráva uvádí, že ČVUT se seriózně zabývalo výsledky evaluace z roku 1996 a konsensuálně přijaté závěry neprodleně realizovalo. Evaluátoři však očekávali, že řešení některých problematických otázek bude možno realizovat rychleji.

- Evaluátoři ocenili pozitivní vývoj na ČVUT i otevřenou a stimulující atmosféru během evaluační návštěvy.

## 8.2 Akreditace habilitačních a jmenovacích oborů

V roce 1999 proběhla na základě požadavku zákona č. 111/1998 Sb. akreditace habilitačních a jmenovacích oborů na ČVUT. ČVUT připravilo po podrobném zhodnocení kvality vědeckými radami všech fakult i vědeckou radou ČVUT podklady pro akreditační komisi a požádalo o akreditaci habilitačních a jmenovacích oborů o celkovém počtu uvedeném v následující tabulce:

Fakulta	F1	F2	F3	F4	F5	F6	Celkem
Počet oborů	4	7	12	7	4	3	37

Z uvedeného počtu 37 oborů po konzultaci s AK byly 2 obory na F4 sloučeny. Rozhodnutím akreditační komise a MŠMT bylo na ČVUT akreditováno 35 habilitačních a jmenovacích oborů, což je relativně nejlepší výsledek ze všech univerzit v ČR. Většina oborů byla akreditována pro habilitační i jmenovací řízení na dobu osmi let (maximální doba na niž byly akreditace uděleny kterékoli vysoké škole. U oborů, kde z důvodů věku klíčových osobností byla udělena akreditace pouze na 4 roky je nutno zvláště intenzivně vychovávat perspektivní mladé pracovníky tak, aby ani v budoucnu nebylo široké spektrum akreditovaných oborů vyjadřující kvalitu univerzity omezeno.

## 8.3 Hodnocení studentů

V průběhu roku 1999 proběhla během zápisů do letního semestru studentská anketa, kterou organizovala pedagogické oddělení rektorátu ČVUT. Ankety se zúčastnilo 1073 studentů, což představuje cca 6 % všech studentů. Vyhodnocení výsledků ankety bylo provedeno odděleně pro studenty základního studia (1. až 3. ročník) a pro studenty specializovaného studia (4. až 6. ročník). Výsledky ankety byly podrobně projednány na poradě pedagogických proděkanů a v kolegiu rektora.

Více než 73 % dotazovaných studentů hodnotí skladbu předmětů jako optimální a domnívá se, že studovaný obor nabízí všechny potřebné předměty, přičemž vzájemnou propojenost předmětů oceňuje nadpoloviční většina.

Nižší ročníky (1.-3.) pokládají rozsah výuky matematiky a fyziky za přiměřený, u vyšších ročníků (4.-5.) se cca polovina dotázaných domnívá, že některé předměty by mohly být vyučovány ve větším rozsahu, příp., že je vhodné zařadit i další předměty. Obtížnost studia je vyjádřena typickou Gaussovou křivkou, kde 67 % dotázaných hodnotí obtížnost studia jako přiměřenou. Současně téměř tři čtvrtiny studentů předpokládají širší škálu možností svého uplatnění (24% se obává že úzkou specializací by se jim možnost výběru uplatnění zúžila).

Nižší ročníky (1.-3.) výrazně preferují takový způsob výuky, v němž by bylo méně přednášek spolu s více cvičeními (65 %) před způsobem s výrazným podílem samostudia (35%). U vyšších ročníků je zřetelý posun ke způsobu s výrazným podílem samostudia (52%) a klesá potřeba mít více cvičení (48%).

Cca 70 % studentů by preferovalo mezioborové studium, na jehož výuce by se podílelo více fakult.

Podrobné výsledky odpovědí na jednotlivé otázky budou dále analyzovány a po vyhodnocení obdobné ankety realizované na počátku roku 2000 budou výsledky využity jednak k optimalizaci učebních plánů i náplně jednotlivých předmětů a dále k modifikaci anketních otázek pro nově vytvářený systém anket i využívajících počítačový informační systém STUDIUM.

### **Hodnocení spokojenosti s pedagogy**

Odborná úroveň je hodnocena zřetelně výš (přes 80 %) než úroveň pedagogická (67 %). Převládá hodnocení vztahu pedagogů ke studentům jako kolegiální (před odměřeným), přičemž procento narůstá s dobou studia (62 % u nižších ročníků, 73 % u vyšších ročníků).

### **Studium v angličtině**

Pouze 14 % dotázaných studentů uvádí, že absolvovalo alespoň část výuky v angličtině. Jako hlavní důvod uvádějí sebekriticky své nedostatečné jazykové znalosti a dále malou motivaci k obtížnější formě studia.

### **Skripta, literatura, knihovny, učebny**

Prakticky 100 % studentů se učí ze skript vydávaných ČVUT, v nezanedbatelné míře používají i jiné zdroje včetně cizojazyčné literatury a Internetu. Cca 80 % dotázaných by uvítalo vydávání učebních textů v elektronické podobě, hlavně na Internetu, ale i na CD ROM. Vybavení knihoven odbornou literaturou je hodnoceno nedostatečně (cca 35 %), stejně tak možnost přístupu do knihoven a učeben (38 %). O něco lépe je hodnoceno technické vybavení počítačových učeben (cca 50 %). Kromě centrální ankety probíhají pravidelně hodnocení výuky studenty na úrovni fakult a kateder, jejichž vyhodnocení a reakce na ně jsou v pravomoci vedoucích kateder. Na Fakultě stavební se vrátilo katedrám cca 6000 anketních lístků, což odpovídá v průměru 1 odpověď na studenta. Fakulta strojní organizuje pravidelně ankety studentů, které jsou vedením fakulty využívány pro řízení kvality pedagogické činnosti. Na Fakultě elektrotechnické je zřízena průběžná elektronická forma „hovorů s děkanem“, kde má každý student možnost připomínkování výuky s následným bezprostředním vyjádřením děkana. Učitelé nemají do této „schránky“ přístup.

## 8.4 Nejvýznamnější výsledky dosažené v období 1997–1999

### 8.4.1 Legislativa

Vzhledem k přijetí a implementaci zákona č. 111/1998 Sb. se oblast legislativy stala nejvýznamnější aktivitou, která se promítla do všech ostatních oblastí činnosti. Mezi úspěšné výsledky lze počítat:

- Aktivní účastí na přípravě zákona byla alespoň v některých oblastech příznivě ovlivněna jeho konečná verze.
- Přestože fakulty de jure ztratily právní subjektivitu, de facto se jí podařilo zachovat.
- Vstřícným přístupem AS byl přijat nově upravený Volební a jednací řád AS a byl zvolen nový Akademický senát ČVUT v Praze i nové senáty fakult, ve shodě s novým zákonem (usnesení těchto senátů nemohou být proto zpochybněna).
- Beze zbytku byl splněn požadavek zákona č. 111/1998 Sb. na dosažení souladu všech vnitřních předpisů školy s uvedeným zákonem a všechny nově vytvořené vnitřní předpisy byly registrovány MŠMT – Statut ČVUT v Praze s 8 přílohami, Volební a jednací řád AS ČVUT, Vnitřní mzdový předpis ČVUT, Jednací řád Vědecké rady ČVUT, Řád výběrového řízení ČVUT, Studijní a zkušební řád pro studenty ČVUT, Stipendijní řád ČVUT, Disciplinární řád pro studenty ČVUT, Statut hostujícího profesora ČVUT, Ubytovací řád ČVUT.
- Tvorba uvedených vnitřních předpisů nebyla pouze formálním legislativním naplněním zákonných požadavků, ale stala se základem procesu, jímž se podařilo konsensuálním způsobem sjednotit základní principy a pravidla vzdělávacího systému i hospodaření školy a tím posílit její integritu při zachování specifik jednotlivých fakult a složek. To přispělo k posílení horizontální prostupnosti univerzity a dosažení jednotícího pohledu na univerzitu jako celek.
- Při jmenování Správní rady Českého vysokého učení technického v Praze byl ministrem školství, mládeže a tělovýchovy respektován návrh rektora.
- Byl zpracován dlouhodobý záměr vysoké školy.

### 8.4.2 Pedagogika

V úzké vazbě na vědeckou, výzkumnou, vývojovou a další tvůrčí činnost patří mezi hlavní aktivity univerzity. V uplynulém období byly realizovány zejména tyto aktivity:

- Na univerzitě byl zaveden jednotný kreditový systém ECTS, který je jedním z předpokladů internacionalizace studia a mobility studentů; vytvoření tzv. „Informačních balíčků“.

- Byly sjednoceny tyto nově zpracované základní vnitřní předpisy: Seznam akreditovaných studijních programů ČVUT, Řád přijímacího řízení ČVUT, Podmínky studia cizinců na ČVT, Studijní a zkušební řád pro studenty ČVUT, Stipendijní řád ČVUT, Disciplinární řád ČVUT. Byl přijat i jednotný harmonogram akademického roku.
- Byla připravena a realizována celouniverzitní studentská anketa (bohužel, malá účast studentů), hodnotící studijní problematiku a kvalitu výuky z pohledu studentů – nutná součást evaluačních procesů.
- Byla provedena úprava akreditovaných studijních programů (bakalářský, magisterský [inženýrský], doktorský).
- Byl zrealizován rozvoj a implementace integrovaného informačního systému školy (komponenta Studium - Tril rozšiřována na další fakulty).
- Byla přijata nová kvantifikovaná kritéria pro habilitační a profesorská řízení, která zvýšila náročnost na kvalitu, ale současně umožnila variantní hodnocení odborné činnosti za 5 let u docentů, případně 10 let u profesorů, což podporuje mladší uchazeče (podařilo se zastavit nárůst průměrného věku v okamžiku habilitace).
- Při těchto řízeních byla zvýrazněna hodnocení pedagogické kvality uchazeče.
- Vzrostl zájem o studium na ČVUT v Praze (propagace, Gaudeamus apod.).
- Byly konstituovány, ve smyslu zákona č. 111/1998 Sb., 2 vysokoškolské ústavy (Kloknerův a Masarykův).
- I v oblasti pedagogiky byl vyřešen systém vnitřního účtování.
- Všechny zásadní problémy řešeny konsensuálně na úrovni porad proděkanů a Kolegia rektora ČVUT v Praze.
- Realizována matrika studentů (zatím drobné potíže s databází) a vydávání studentských průkazů.

### 8.4.3 Vědecká, výzkumná a další tvůrčí činnost

Vysokoškolský učitel se musí podílet na vývoji oboru, který přednáší, a proto je jeho vlastní vědecká činnost základem rozvoje vzdělávacích aktivit. V oblasti vědecké, výzkumné a další tvůrčí činnosti se realizovala zejména:

- Spoluúčast ČVUT v Praze na tvorbě celostátních dokumentů v oblasti VaV a příslušných usnesení vlády, zejména výzkumných záměrů, tvorbě principů vědní politiky a současně i Národní vědní politiky.
- Výzkumné záměry (získání institucionálních prostředků na financování vědecké a tvůrčí činnosti) – formulace a schválení výzkumných záměrů na ČVUT v Praze a vytvoření pravidel pro organizaci, hospodaření a hodnocení výsledků. Významný je „horizontální“, tj. celouniverzitní, resp. celofakultní charakter záměrů podporujících integritu školy.

- Transformace grantového systému ČVUT v Praze – spojení obou stávajících agentur („vědecké“ a „rozvojové“), vytvoření nového Statutu, zaměření podpory na nedublující oblast jiných – státních - grantových agentur, tj. na specifika rozvoje, doktorských grantů, rozvoj infrastruktury aj.).
- Rekonstrukce tradičního semináře ČVUT v Praze WORKSHOP – změna organizačního charakteru, prezentace přihlášek a příspěvků, včetně vyplňování dokumentů na www.
- Vytvoření pravidelné konference TRANSFER – mezi VŠ a průmyslem.
- Zavedení komponenty VaV na celém ČVUT v Praze – jednotný informační systém v oblasti VaV.
- Aplikace postdoktorských grantů (rektor autorem programu na GAČR).
- Hlávkova kolej – ve spolupráci s Hlávkovou nadací vytvoření pravidel ČVUT v Praze pro podporu studentů a mladých vědeckých pracovníků (v roce 1999 zcela bezplatně) ubytováním na Hlávkově koleji.
- Realizace smluvních dokumentů v oblasti spolupráce s AVČR – rámcová smlouva, smlouva o společné výchově doktorů.
- Realizace smluvních dokumentů s výrobní praxí (např. ŠKODA VW, PAL a další).
- Rekonstrukce vydávaných vědeckých tiskovin ČVUT v Praze: CTU REPORTS (nová obálka i koncepce), CTU RESEARCH ACTIVITY REPORT (nová obálka), ACTA POLYTECHNICA (nová obálka i koncepce).
- Realizace mezinárodních konferencí (např. 1. česko-britské konference ADVANCED ENGINEERING DESIGN, mezinárodní konference ICEE'99 a další).
- Řešení financování Kloknerova ústavu, Masarykova ústavu a Výpočetního a informačního centra.
- Zajištění nových prostor a podpora aktivit BIC.
- Vytvoření stanov Fóra průmyslu a vysokých škol a Statutu Ceny SIEMENS, realizace 1. ročníku soutěže (včetně www stránky).
- Jmenování rektora ČVUT v Praze do určujících domácích i zahraničních grémií (European Science Foundation – ESF, EU Research Policy Working Group, předsednictvo GAČR, Smíšená česko-slovenská komise pro vědecko-technickou spolupráci – MŠMT).

#### 8.4.4 Zahraniční styky

Hlavními aktivitami v uvedené oblasti byly:

- Kontrola a aktivace, případně rozšíření zahraničních smluv (např. Tampere, Glasgow, Linz, Aachen, Krasnojarsk).
- Zvýšení mobility v rámci Evropských programů SOCRATES (ERASMUS, LEONARDO a CEEPUS).

- Zvýšena výměna studentů se školami v USA (Kansas State University, Union College).
- Vzrostl počet zahraničních studentů (stále není dostatečný).
- Získání nových zahraničních stipendií (např. British Aerospace).
- Vzrostl počet hostujících profesorů (jmenováno 19 hostujících profesorů).
- Výuka v anglickém jazyce je deklarována na všech fakultách ČVUT.
- Zavedení jednotných intenzivních kurzů češtiny pro zahraniční studenty.
- Rozšíření aktivit Self Access Centre.
- Příprava propagačních materiálů pro zahraniční studenty a pracovníky (video program, informační publikace, Prospectus, příručka pro zahraniční studenty "Student Survival Guide to Prague", vytvoření webové stránky).

#### 8.4.5 Výstavba

- Otevření zrekonstruované budovy Fakulty dopravní na Florenci (provedení úprav projektu dle požadavků F6, vyřešení nejasností kolem autorských práv na projekt, urychlené vyprojektování rekonstrukce a vybavení objektu ve zkráceném termínu).
- Otevření zrekonstruované Masarykovy koleje (úprava projektu, rekonstrukce, dokončení stavby v původním termínu, včetně vybavení interiéru, které původní smlouva nezahrnovala).
- Betlémská kaple – podařilo se získat do plného užívání aulu a zázemí, potřebné pro její využívání. Byl vybaven interiér Václavského sálu, talárovny, rektorského salónku i studentského sálu, byl vytvořen prostor pro přípravu občerstvení a rautů. Byla zrealizována galerie všech rektorů školy. Bylo realizováno propojení Václavského sálu s upraveným lapidáriem a dalšími sklepními prostory, které se podařilo odvodnit. Vznikl tak skutečně reprezentativní stánek ČVUT v Praze.
- Po téměř tříletém jednání zahrnujícím projednání ve vládě byla uzavřena rámcová smlouva na dostavbu segmentu Vítězného náměstí mezi ČVUT, VŠCHT, MŠMT a TIMON Bauregie GmbH. Podařilo se zabezpečit část pozemku ve vlastnictví hl. m. Prahy (darovací smlouva v hodnotě cca 100 mil. Kč). Podle rámcové smlouvy (smlouva o smlouvě budoucí) by vysoké školy získaly 17.600 m<sup>2</sup> čisté užitkové plochy (z toho ČVUT 10.700 m<sup>2</sup>), 300 parkovacích míst, bezplatné využívání kongresové haly pro 1.000 účastníků na min. 30 dní v roce, víceúčelovou sportovní halu na Kotlářce s příspěvkem firmy TIMON ve výši 4 mil. DM (za předpokladu získání dalších 88 mil. Kč. z jiných zdrojů).
- Byla vypracována studie pro výstavbu sportoviště na Kotlářce (předpokládaný náklad, včetně haly 190 mil. Kč).
- Byla realizována řada rekonstrukcí na fakultách a SÚZ.

#### 8.4.6 Organizační a hospodářská oblast

- Tvorba vnitřních předpisů a směrnic, včetně platového řádu v souvislosti s implementací zákona č. 111/1998 Sb.
- Byla provedena reorganizace rektorátu ČVUT (snížení počtu zaměstnanců o 10, tj. o 20%, byl zrušen odbor kontroly (aktivity převedeny do sekretariátu rektora), došlo k reorganizaci a přeskupení jednotlivých útvarů, změny byly promítnuty do organizačního řádu R-ČVUT v Praze.
- Byly stanoveny nové podmínky čerpání pružné pracovní doby.
- Byl změněn systém přiznávání odměn tak, aby byly motivující a odpovídaly pracovním výkonům.
- Ukončení komerčního pronájmu Novoměstské koleje (po rekonstrukci hotel pro hosty ČVUT v Praze).
- Zavedení nového způsobu přípravy rozpočtu s plným zapojením Kolegia rektora a Hospodářské komise Akademického senátu ČVUT. (Konečný rozpočet je výsledkem široké dohody.)
- V souvislosti se zákonem č. 111/1998 Sb. byl majetek státu obhospodařovaný školou převeden do vlastnictví univerzity (zpracování inventarizace a dohledaného materiálu).
- Kontrola a změny nájemních smluv ve prospěch užívání akademickou obcí ČVUT.

#### 8.4.7 Podpora studentů a jejich aktivit

- Udělování rektorských odměn vynikajícím studentům u příležitosti výročních setkání rektora s nimi se stalo již tradicí.
- Podpora Studentské unie.
- Řešení provozu počítačové sítě na kolejích ČVUT.
- Účelové stipendium na podporu bydlení na kolejích na Strahově.
- Kooptace zástupce studentů do Grémia rektora ČVUT v Praze.
- Zapojení členů AS a dalších studentů do řízení vstupů a kontroly SÚZu ČVUT v Praze.
- Studentská anketa.
- Spolupráce s I.A.E.S.T.E.
- Spolupráce na oslavách 17. listopadu.
- Ve spolupráci s Hlávkovou nadací řešeno ubytování doktorandů v Hlávkově koleji.



## **9. Zahraniční a vnější styky**

### **9.1 Zahraniční spolupráce a zapojení do mezinárodních programů**

Nejvýznamnějším vzdělávacím programem, ve kterém je ČVUT zapojeno, se stal v roce 1998 program SOCRATES/ERASMUS. Hodnocení našeho návrhu bylo velmi dobré a v srpnu 1998 podepsaný kontrakt s Bruselem přinesl ČVUT následující finanční prostředky:

mobilita studentů (A2)	233 772 EUR
mobilita učitelů, ECTS, projekty EM a CDI (A2)	60 025 EUR

Ve školním roce 1998/99 vyjelo v rámci programu studovat 80 studentů na celkovou dobu 461 měsíců (cca 72% dohodnuté kapacity). Z dodatečně přiděleného grantu programu PHARE ve výši 65 456 EUR jsme nevyužili a museli vrátit 19 356 EUR. Nižší plnění však umožnilo přidělit vyjíždějícím studentům granty v max. výši 500 + 100 EUR/měsíc.

V listopadu 1998 byl rovněž zpracován návrh Institucionální dohody na akademický rok 1999/2000, ve kterém byly zvýšeny objemy výjezdů studentů a učitelů o více než 100%, což je stav mezi českými vysokými školami zcela výjimečný. Finanční prostředky byly přiděleny v následující výši:

Mobilita studentů (A2)	336 798 EUR
Dodatečný grant PHARE	191 975 EUR
Mobilita učitelů, CD projekty, ECTS apod.)	84 704 EUR

Stejně jako v předcházejícím roce byl zájem studentů o výjezdy relativně malý a zdá se reálné, že plnění dohodnuté kapacity nemusí dosáhnout ani loňských 72%. To však může mít za následek, že všechny naše další požadavky budou automaticky v tomto poměru kráceny.

V listopadu 1999 byl rovněž zpracován návrh Institucionální smlouvy na školní rok 2000/01, kde je mobilita studentů a učitelů nárokována v objemu cca 90% předcházejícího roku.

Stávajícím problémem je zapojení, či přímo koordinace projektů CDI a CDA (Curriculum Development), EM (European Module) a ILP (Intensive Language Programme). Oproti roku 1998/99 předpokládáme v tomto roce podstatné zvýšení počtu jazykových kursů jak pro vyjíždějící, tak přijíždějící studenty, příp. i pro vyjíždějící učitele.

Velkou předností, která však je vynucena přímo Bruselem a je zatím vlastní pouze programu ERASMUS, je jeho vysoká organizovanost, která předpokládá koordinaci všech prací s velmi úzkou spoluprací s fakultními koordinátory. I z tohoto důvodu jsme

schopni uvádět statistiky za celé ČVUT, což v případě ostatních vzdělávacích programů (TEMPUS, Leonardo da Vinci, CEEPUS) již nelze. Dobrých výsledků v plnění dohody bylo možno dosáhnout vysokou zainteresovaností lidí, kteří ji zajišťovali často nad rámec pracovní doby.

Odbor MS RČVUT (R. Healey) se zapojil rovněž do přípravy a následného řešení dvouletého projektu JEP TEMPUS "Restructuring International Offices at Agri-Universities for Reaching the Equivalent Level of EU Universities" koordinovaném ČZU.

Významnou roli v rozvoji zahraničních styků školy sehrály i návštěvy významných představitelů vysokoškolských, příp. vládních institucí na ČVUT, přijímaných jak na úrovni rektora a prorektorů, tak na úrovni děkanů a proděkanů fakult. Stejnou měrou přispívají i zahraniční návštěvy představitelů školy na zahraničních institucích.

V rámci dohod uzavřených a koordinovaných na úrovni školy je mobilita studentů výrazně největší do USA. Pro školní rok 1998/99 proběhla a pro rok 1999/2000 probíhá výměna s Kansas State University, Manhattan, KS v rozsahu 20 semestrů vyjíždějících a přijíždějících studentů a s Union College of New Jersey, Schenectady, NJ v rozsahu 13-14 semestrů oběma směry (z ČVUT 7 studentů na celý školní rok, z Union College 13 studentů v zimním semestru 1999).

Další studenti jsou vyměňováni s SAA (po dvou studentech na semestr). Smlouva s universitami státu Quebec, Kanada, která byla dlouho naplňována pouze ze strany kanadských studentů byla letos využita i pro jednoroční stáž 1 doktoranda na universitě v Montrealu.

Na základě dobrých kontaktů s British Aerospace a University of Glasgow bylo přiděleno jednoroční stipendium doktorandovi FEL.

Pravidelně jsou obsazována místa přidělená ČVUT rozpisem kvót MŠMT. Ve výběrovém řízení pro rok 1999 byli vybráni 4 studenti do Japonska a Ruska. Neobsazena zůstala místa do Egypta a Portugalska.

S dalšími pravidelně se opakujícími nabídkami jsou seznamováni studenti a pracovníci školy běžnými informačními postupy. Jedná se např. o nabídky DAAD, AKTION, British Council, Mombusho, vybraných německých spolkových zemí a další, oznamované prostřednictvím AIA. I zde však chybí zpětná vazba a proto nemůžeme komentovat rozsah a úroveň takto získaných studijních pobytů.

Velké množství studentských výměn probíhá na úrovni fakult a kateder.

## **9.2 Finanční prostředky vyčleněné na podporu zahraničních styků**

Oproti minulým létům nebyly v roce 1999 přiděleny finanční prostředky na podporu zahraničních styků. Přes opakovanou žádost všech proděkanů fakult se nepodařilo fond obnovit.

### 9.3 Nové smlouvy

V roce 1999 byly podepsány dohody o spolupráci s následujícími vysokými školami:

- Universidad Autonoma de Queretaro, Mexiko,
- Pennsylvania State University, Behrend College Erie, USA,
- University of New Orleans, USA,
- Chonbuk National University, Republika Korea.

Všechny dohody umožňují výměnu studentů na základě reciproční úhrady nákladů.

### 9.4 Studovna cizích jazyků (Self-Access Centre)

Prostřednictvím SAC zajišťoval odbor VV a ZS především přístup českých studentů k výukovým prostředkům (knihy, CD, audio a videokazety, PC programy apod.) a probíhají v něm dále intenzivní jazykové kurzy angličtiny, francouzštiny, němčiny, ruštiny a řečtiny pro studenty a zaměstnance školy a tzv. talks, přednášky zahraničních studentů o jejich zemích a školách, určené především pro informaci vyjíždějícím studentům a učitelům.

Zde rovněž probíhají téměř všechny aktivity organizované pro přijíždějící studenty (2x ročně Orientation Week, intenzivní a pravidelné kurzy českého jazyka, odborné přednášky o ČR, zde jsou pro ně rovněž organizovány exkurse a výlety.

### 9.5 Další aktivity

Pro podporu studentských výměn byl vydán počátkem roku 1999 Prospectus 1999/2000 (128 stran, 1000 výtisků), přehled předmětů vyučovaných v cizích jazycích (především v angličtině), jeho nová verze pro rok 2000/2001 je připravována a bude vydána v 2/2000.

V rámci programu SOCRATES/ERASMUS byla připravena a publikována úvodní část tzv. ECTS Information Package, kterou ze značné části převzaly fakulty při tvorbě svých vlastních Information Packages.

V rámci stejného programu byla zpracována brožura pro přijíždějící studenty "Student Survival Guide to Prague" (60 stran, 200 výtisků), která bude pro příští školní rok vydána v novém opraveném a rozšířeném vydání.

# ***10. Fakulty, pracoviště a součásti***

## **10.1 Fakulta stavební**

### **10.1.1 Koncepce a rozvoj fakulty**

Fakulta vychovává odborníky na bakalářské, magisterské a doktorské úrovni v odvětví stavebnictví a geodézie a kartografie. Nejrozsáhlejší je výuka v magisterském studiu. Bakalářské studium je chápáno jako doplňkové, doktorské studium je nedílnou součástí vědecko-výzkumné činnosti. Počet posluchačů na fakultě má stále stoupající tendenci v rámci omezení vydaných MŠMT. V roce 1999 byla značná část řídicí činnosti věnována zavedení zákona č.111/98 Sb., do vnitřního života fakulty. K 31. 12. 1999 bylo na Fakultě stavební ČVUT zaměstnáno celkem 718 pracovníků. Pedagogických pracovníků bylo celkem 434, z toho 42 profesorů, 106 docentů, 273 odborných asistentů a 13 asistentů. Vědeckých pracovníků bylo 17, THP pracovníků 167, pracovníků v dělnických profesích 94 a obchodně provozních pracovníků 6.

Největší změnou v oblasti informačního systému byla komponenta VVVS pro oblast "Věda a výzkum", která byla v závěru roku 1998 uvedena na ČVUT do rutinního provozu. Naopak nebyla uvedena do provozu připravovaná komponenta STUDENT, kde vzhledem ke skluzu schváleného harmonogramu ČVUT nebyly ani zahájeny přípravné práce. Změny vyvolané novým vysokoškolským zákonem a návaznou změnou Studijního a zkušebního řádu bylo proto nutné realizovat ještě ve stávající komponentě. Hlavním úkolem IS fakulty v roce 2000 je zpřístupnění vybraných informací z IS ČVUT a života fakulty vůbec prostřednictvím rozvoje Intranetu. K výraznému zlepšení došlo v oblasti přístupu studentů k počítačovému vybavení a počítačové síti otevřením nového počítačového sálu v budově D s 65 počítači a nepřetržitým provozem v listopadu 1999. Kromě toho byla provedena kompletní výměna počítačového vybavení v dalších 7 učebnách a zahájen provoz nového studentského serveru. Uživatelé zaměstnanec-kého serveru CIHLA a studentského serveru ST mohou přímo ve svém uživatelském prostoru publikovat vlastní WWW stránky.

V souvislosti s výstavbou počítačového sálu bylo vybudováno nové centrum počítačové sítě a přeloženo více než 1 km optických kabelů. Většina serverů byla připojena technologií Fast Ethernet a byla zahájena rekonstrukce rozvodů v budově D.

### **10.1.2 Pedagogická činnost**

V roce 1999 studovali studenti na fakultě v magisterských studijních oborech – pozemní stavby a architektura, pozemní stavby a konstrukce, konstrukce a dopravní stavby, konstrukce a materiál, vodní hospodářství a vodní stavby, podnikání a řízení ve stavebnictví, management a ekonomika, systémové inženýrství ve stavebnictví a investiční výstavbě, geodézie a kartografie, inženýrství životního prostředí a v bakalářských studijních oborech - realizace pozemních a inženýrských staveb, stavební

management, katastr nemovitostí. Otevřeny byly v roce 1999 doktorské studijní obory – aplikovaná krajinná ekologie, pozemní stavby, konstrukce a dopravní stavby, vodní hospodářství a vodní stavby, geodézie a kartografie, ekonomika a řízení stavebnictví, systémové inženýrství ve stavebnictví a investiční výstavbě.

Fakulta uskutečňuje výuku studijního oboru pozemní stavby a konstrukce v jazyce anglickém. Tuto výuku navštěvovalo 26 zahraničních studentů a 2 čeští studenti.

Ve školním roce 1999/2000 studuje celkem 5614 studentů, z toho největší podíl představují studenti magisterského studia (5238 studentů), na bakalářských oborech studuje 99 studentů, studentů presenčního doktorského studia je 243 a studentů kombinovaného doktorského studia je 34. Studium mělo z toho ke dni 31. 10. 1999 přerušeno celkem 390 studentů. Relativně nižší podíl studentů doktorského studia v rámci ČVUT vyplývá mimo jiné i z toho, že absolventi fakulty nacházejí zpravidla bezprostředně po ukončení studia dobré uplatnění v praxi. Počet studentů denního studia na fakultě od školního roku 1990/91 s malými výkyvy neustále roste. Například oproti minulému školnímu roku jde o nárůst 118 studentů, oproti roku 1995/96 o nárůst 670 studentů. Je to ovlivněno zejména zájmem o studium většiny studijních oborů, bezproblémovým uplatněním absolventů na trhu práce a v neposlední řadě vznikem nových studijních oborů.

V roce 1999 absolvovalo studium 592 studentů magisterského studia, 38 bakalářského a 13 doktorského studia. Ke studiu se ve školním roce 1999/2000 přihlásilo 3515 uchazečů, k přijímacím zkouškám se dostavilo 2922. Všichni se podrobili přijímací zkoušce z matematiky a fyziky a na základě přijímacího řízení bylo přijato celkem 1677 studentů, z toho na bakalářský studijní obor stavební management 51 student. Do zimního semestru se zapsalo celkem 1250 studentů, z toho na bakalářský studijní obor stavební management 35 studentů.

### 10.1.3 10.1.3 Vědecká a výzkumná činnost

Vědecká a výzkumná činnost Fakulty stavební byla v roce 1999 podporována dotacemi obdobně jako v předešlých letech. Pro Grantovou agenturu řešili naši řešitelé a spoluřešitelé celkem 46 projektů v celkové hodnotě 19,185 tisíc Kč a 13 postdoktorandských grantů v celkové hodnotě 1,553 tisíc Kč. Pro grantové agentury MPO ČR, MDS ČR, MKK ČR, MŽP ČR, Národní agentury pro zemědělský výzkum a Státní úřad pro jadernou bezpečnost bylo řešeno celkem 16 grantových projektů celkem za 7,347 tisíc Kč. V programu Posílení výzkumu na vysokých školách jsme získali 4 granty v celkové výši 4,812 tisíc Kč. Ze zahraničních grantových úkolů se na fakultě řešily 2 granty COPERNICUS, 4 granty COST, 1 grant BARRANDE, 1 grant ERICCA, 8 grantů KONTAKT, 3 granty AKTION a 2 GRANTY TEMPUS.

Publikační činnost v roce 1999 zahrnovala tyto tituly: 17 knižních publikací (tuzemských i zahraničních), 406 tuzemských i zahraničních článků v časopisech a 545 příspěvků do sborníků (tuzemských i zahraničních).

Konference se zahraniční účastí: Ve dnech 26. až 29. května 1999 se na fakultě konala 2. Evropská konference o ocelových konstrukcích (2nd EUROPEAN CONFERENCE ON STEEL STRUCTURES). O rozsahu konference svědčí dvoudílný sborník, obsahující

167 odborných příspěvků, vydaný jako knižní publikace o 735 stranách. Konference se uskutečnila za podpory 17 sponzorů.

#### 10.1.4 Zahranichní styky

Fakulta má uzavřeny dohody o pedagogické a vědeckovýzkumné spolupráci s 29 školami z 10 zemí, převažují smlouvy s německými, britskými a americkými universitami. V roce 1999 byly nově uzavřeny dvě smlouvy a sice s ruskou Moscow State University of Geodesy (MIIGAIK) a školou Akademie Zwickau v Německu. Výjezdy pracovníků fakulty i přijetí hostů byly v převažující míře hrazeny z grantových prostředků. Oddělením ZS bylo zabezpečeno 470 výjezdů do 34 zemí, nejvíce na Slovensko (111 osob) a do Německa (103 osob). Dále bylo zabezpečeno 631 devizových vybavení, včetně bezhotovostních plateb, přijato 281 zahraničních návštěvníků a zabezpečeno ubytování pro 12 osob v rámci hromadných akcí pořádaných fakultou. Na úrovni děkana bylo přijato 7 zahraničních delegací.

Pro zvyšování prestiže fakulty v zahraničí má velký význam aktivní podpora a podíl na činnosti Asociace evropských stavebních fakult (AECEF) s účastí stavebních fakult z neevropských zemí. Tato organizace, založená z iniciativy FSv v roce 1992, v současné době sdružuje 48 stavebních fakult z 23 zemí Evropy, Kanady a USA. Sekretariát Asociace má podle statutu AECEF sídlo na fakultě stavební ČVUT. V roce 1999 se konalo třetí mezinárodní symposium AECEF v Cardiffu (Velká Británie) s názvem "Civil Engineering Learning Technology". Symposia, které se zaměřilo na diskusi několika pracovních otázek (Integration into Curriculum, Courseware Development, Professional Development, Internet Based Learning a Institutional Strategies), se zúčastnilo 55 delegátů ze 17 zemí; celkem bylo předneseno 34 referátů. Pracovníci fakulty na symposiu přednesli 5 referátů a vedli jednání několika pracovních sekcí. Souběžně se uskutečnilo třetí zasedání General Assembly Asociace, které do funkce prezidenta AECEF znovu zvolilo Prof. Ing. Jiřího Witzanyho, DrSc, členem předsednictva Prof. Ing. Josefa Macháčka, DrSc a potvrdilo ve funkci generálního sekretáře Doc. Ing. Jiřího Vášku, CSc. Bylo rozhodnuto o uspořádání 4. mezinárodního Symposia v roce 2001 v Moskvě s názvem "Environmental Aspects in Civil Engineering Education". Činnost Asociace zahrnuje pravidelné vydávání informačního bulletinu (AECEF Newsletter); v roce 1999 byla vydána 2 čísla.

Asociace je rovněž zapojena v rámci programu SOCRATES/ERASMUS do projektu EUCEET (European Civil Engineering Education and Training), zaměřeného na podporu spolupráce mezi univerzitami při rozvoji studia stavebního inženýrství a zvýšení jeho úrovně a efektivnosti. AECEF se podílí především na práci v oblasti hodnocení kvality studijních programů. Činnost AECEF ve vztahu k EUCEET koordinuje Prof. J. Macháček, DrSc.

Podpora činnosti Asociace je i v příštím období pro fakultu prestižní záležitostí. Rychlý rozvoj i v roce 1999 byl typický pro program SOCRATES/ERASMUS. V rámci programu ERASMUS bylo vysláno na jedno-dvousemestrální výměnné studijní pobyty 25 studentů a doktorandů, na druhé straně 15 studentů z partnerských univerzit bylo přijato na naši fakultu. V letním semestru se uskutečnily tři výjezdy učitelů na tzv.

”short teaching stay”, dva učitelé byli přijati v rámci tohoto programu na FSv. Pro školní rok 2000/2001 bylo uzavřeno na úrovni fakulty 18 bilaterálních dohod, celkový objem plánovaných studentských mobilit je 287 měsíců. Nabídka je rozšířena o 3 francouzské univerzity a jednu portugalskou, na druhé straně dohody se školami, u kterých nebyl o mobility zájem, nebyly obnovovány. Fakultním koordinátorem je doc. Ing. Václav Kuráž, CSc.

### 10.1.5 Rekonstrukce, výstavba a investiční činnost

V roce 1999 se realizovala řada investičních akcí, které jsou v přehledu dále uvedeny. Nejvýznamnější akcí byla přestavba výpočetního a informačního centra fakulty, kdy přesunem a redislakací řady místností v budově D vznikl nový počítačový sál. s 65 pracovišti, který je v provozu 7 dní v týdnu 24 hodin denně. Tento sál byl uveden do provozu k výročí 17.listopadu. Přípravy dalších prostorů centra ještě v současnosti pokračují. Dále byly realizovány následující akce již menšího charakteru či rozsahu:

- vybudování vzduchotechniky v podzemí budovy C,
- modernizace 6 ks mostových jeřábů v halách budovy D,
- modernizace WC v budově D,
- modernizace WC v budově B,
- instalace bankomatu včetně stavebních úprav,
- instalace turniketu v knihovně,
- dopravní značení ulic Kolejní a Thákurova,
- stavební úpravy v místnosti B 919,
- stavební úpravy v místnosti B 473,
- stavební úpravy v místnosti D 1096 – servery pro VIC,
- stavební úpravy v místnosti D 2106 pro VIC,
- nové výstavní panely do atria,
- jednorázový výchovný zásah porostů, záhonů., keřů a stromů v areálu FSv,
- oprava jednotného času ve všech objektech FSv,
- šatna a sociální zařízení pro sportovní plochy (tenisové kurty),
- učebna celoživotního vzdělávání B 367,
- modernizace posluchárny B 379.

Mimo uvedené specifikované stavební akce byly realizovány výměny podlahových krytin, vymalování místností, nátěry tabulí, truhlářské práce, střešní krytiny aj.

Dále byla zajištěna příprava následujících akcí:

- Rekonstrukce a modernizace elektrických rozvaděčů, hlavní rozvodny, páteřních rozvodů, osvětlení chodeb a stavebních přípomocí – budova A
  - stavební záměr schválen,
  - projektová dokumentace,
  - výběrové řízení,
  - zahájeno stavební řízení,
  - připravena smlouva o dílo.
- Stavební úpravy laboratoře D 035
  - stavební záměr schválen,
  - projektová dokumentace,
  - výběrové řízení zahájeno stavební řízení připravena smlouva o dílo.
- Rekonstrukce a modernizace WC v budovách A, B, C, D
  - stavební záměr schválen,
  - systémová dotace,
  - projektová dokumentace, rekonstrukce vstupních prostor FSv,
  - studie rekonstrukce klimatizace poslucháren B 280 a 286,
  - projektová dokumentace.
- Rekonstrukce hlavní rozvodny, patrových rozvaděčů, páteřních rozvodů, osvětlení chodeb, včetně stavebních přípomocí – budova B
  - stavební záměr schválen, je třeba novelizovat,
  - projektová dokumentace.
- Rekonstrukce patrových rozvaděčů a úprava hlavní rozvodny – budova C
  - projektová dokumentace.
- Stávající stav vzduchotechniky v objektu B a C
  - posouzení.
- Rekonstrukce předávací stanice podzemí budovy A, včetně rozvodů do objektů A, B, C
  - studie.



### 10.1.6 Hlavní úkoly pro rok 2000

- Uplatnění zákona č. 111/98 Sb. ve vnitřním životě fakulty.
- Akreditace studijních programů bakalářského, magisterského a doktorského studia.
- Zefektivnění procesu výuky
- Rozvoj programů pro celoživotní vzdělávání občanů.
- Zefektivnění činnosti výpočetního a informačního centra.
- Zefektivnění práce střediska technicko-provozních služeb.
- Prohlubování spolupráce s profesními organizacemi.
- Rozvíjení mezinárodní spolupráce v rámci stávajících mezinárodních programů se zvláštním zřetelem na zapojení do 5. rámcového programu ES.
- Modernizace prostor a zařízení fakulty.
- Realizace opatření vyplývajících z požárního posouzení objektů fakulty.

## 10.2 Fakulta strojn

### 10.2.1 Koncepce a rozvoj fakulty strojn

Hlavním záměrem je udržovat a rozvíjet kvalitu fakulty jakožto součásti technické university výzkumného typu, a to v pedagogické i výzkumné oblasti.

Tato situace nutí k co největší integraci studijních oborů i výzkumných oblastí s využitím existujícího potenciálu personálního i hmotného při maximální racionalitě. Je nutné soustředit se pouze na vybrané oblasti výzkumu. Výzkumné aktivity musí být přitom založeny na aktivní práci doktorandů, kteří nezanedbatelnou měrou pomáhají také v pedagogickém procesu na nižších stupních. Vhodně se projevilo rozšíření možností koncepčního rozvoje na základě institucionálního financování výzkumných záměrů. Ukázalo se, že – až na neúměrně vysoké administrativní zatížení – jsou tyto trendy v souladu s Koncepcí fakulty, schválené AS FS i VR FS v r. 1997 a předložené jako součást akreditace studijních a habilitačních/jmenovacích oborů na přelomu 1997/98.

Hlavním studijním programem zůstává studium magisterské. Pro opakovanou akreditaci v r. 2000 byl připraven v podstatných rysech studijní program, zdůrazňující průřezové rysy studia, interdisciplinaritu, projektově orientovanou výuku a dobrý teoretický základ s možností rozšířené modifikace pro výborné studenty. Hůře připraveným studentům umožňuje individuální nápravu již provedené rozvolnění studia, přechod na kreditní systém a nabídka doplňujících opakovacích seminářů.

Dosavadní výsledky hodnocení efektivnosti bakalářského studia vedly k návrhu jeho modifikace v podobě Y-modelu s podstatnými seriovými rysy. Pro zájemce o seriové bakalářské vzdělání při magisterském studiu byla připravena možnost individuálního studijního plánu (zejména pro výměny "graduated" studentů do anglosaských oblastí).

V oblasti rozvoje vědy a výzkumu se počala příznivě projevovat snaha o získání a využití účelových projektů, financovaných centrálními, rezortními (zejména MPO a FRVŠ MŠMT) i podnikovými zdroji (doplňková činnost). Výzkum a vývoj zaměřený na realizaci je důležitý jak z hlediska současné situace průmyslu, tak pro zvýšení kvality pedagogů a absolventů. Kromě toho bylo s úspěchem, konstatovaným průběžnými oponenturami na počátku r. 2000, využito všech možností institucionálního financování k podpoře dlouhodobého koncepčního rozvoje.

Investiční a provozní prostředky byly na základě fakultní investiční politiky soustředěny tam, kde existuje synergie s účelovým a institucionálním financováním, nepřipouštělo se již plošné rozdělování. Problémy řízení fakulty a její ekonomiky zvyrazňuje nepoměr mezi požadavky průmyslu a zájmem o jednotlivé obory ze strany studentů, vedoucí k nerovnoměrnému rozdělení pedagogických a výzkumných výkonů, a přeplněnost 1. ročníku ve srovnání s následujícími. Za této situace je nutností používání již vytvořeného systému automatizovaného hodnocení výkonů jakožto prostředku pro motivaci a pro cílené přidělování prostředků. Příznivě se již projevuje provedená integrace kateder do větších celků – ústavů.

## 10.2.2 Pedagogická oblast

Po formální stránce zůstává zachována již v r. 1997 zavedená směrová a oborová etapa inženýrského studia, přičemž volitelnost a personální náročnost oborových předmětů je plně ponechána na ústavech. Jejich dotace z rozpočtu však odpovídá podle zavedeného systému hodnocení výkonů jen počtu studentů a průměrným nákladům fakulty na obor. Zavedený systém hodnocení výkonů tedy podporuje racionální integraci příbuzných předmětů, aniž postihuje zúčastněné snížením započitatelných výkonů.

Pro zvýšení atraktivnosti studia byl již zaveden systém rozšířeného teoretického studia s volitelností od 2. ročníku. Výuka v angličtině pokrývá nyní celou základní a část směrové etapy magisterského studia (6 semestrů). Byly zpracovány podklady pro akreditaci základních předmětů podle ABET (USA). Pro rozšíření směrové etapy studia započala příprava předmětů konstrukce a technologie ve strojírenství (KATS). Po zkušenostech s pokusně zavedenými předměty základů inženýrských oborů se ukázalo, že směrové předměty dosud ne ve všech případech respektují fakt, že mají zvýšit universálnost posluchačů a demonstrovat použití zákonů přírody v inženýrské práci.

V magisterských programech stoupl počet studentů celkově o 3%, zejména naplnění 1. a 2. ročníku (v důsledku navýšení počtu přijatých 1998). Počet absolventů zůstává dlouhodobě stabilní na úrovni cca 300, většina nyní odchází po absolvování úplného 11. semestru. Propadovost mezi 1. a 2. ročníkem je přes mírnější pravidla nového Studijního a zkušebního řádu ČVUT nadále vysoká.

Počet studentů dosud existujícího paralelního bakalářského studia se stabilizoval, úspěšnost jeho studentů je však velmi nízká, i když výsledky několika vybraných absolventů ve vyrovnávacím ročníku jsou pozoruhodné. Ve vyrovnávacím ročníku v tomto školním roce studuje cca 7% všech bakalářů. Z hlediska vytíženosti pedagogů a efektu, daného počtem absolventů, je však tento oddělený systém neefektivní, neboť příliš zvyšuje kapacitní nároky, proto byl v návrhu nového studijního programu opuštěn. Nový studijní program však velmi organicky navíc obsahuje program navazujícího magisterského studia, využívajícího přirozené návaznosti na Y- model bakalářský s jediným odlišným semestrem rekapitulujícím a rozšiřujícím teoretické předměty.

Konkrétní příprava nových studijních plánů odpovídajících schváleným studijním programům byla tedy značně rozpracována.

Pro školní rok 1999/2000 byla značně zjednodušena procedura přijímacího řízení, v jehož rámci byla stanovena mj. nová forma i náplň písemné zkoušky z matematiky a také jasná pravidla pro přijímání studentů do studia v anglickém jazyce.

Byla udělena dočasná akreditace nových oborů Matematické modelování v technice a Počítačové konstruování strojů a zařízení, které dosud byly vedeny jako zaměření individuálního studia.

V souladu se schválenou koncepcí FS byly připravovány a částečně realizovány změny v pedagogickém procesu vyvolané hlavně novou metodikou hodnocení výkonů ústavů. To vedlo v řadě případů k racionálnímu spojování příbuzných zaměření a předmětů.

Celoškolské studijní a zkušební řady, řady pro přijímací řízení a celé řady dalších

předpisů, jejichž změnu si vynutil zákon 111/98, byly dopracovány a uvedeny v platnost.

Značné úsilí bylo věnováno lepší informovanosti studentů, zejména:

- Pro uchazeče o studium na FS byla zpracována informační brožura o přijímacím řízení.
- Pro lepší orientaci studentů ve studijních předpisech byla zpracována brožurka Časté otázky, která formou otázek a odpovědí seznamuje studenty s nejdůležitějšími ustanoveními Studijního a zkušebního řádu.
- V hlavních budovách fakulty byly zřízeny světelné informační tabule, kam jsou umísťovány aktuální vyhlášky studijního oddělení a další důležité informace.
- Byl vytvořen adresář INFOSTUD, kde jsou průběžně publikovány a aktualizovány nejdůležitější směrnice a vyhlášky týkající se studia. Ve stejném duchu byly aktualizovány webovské stránky.
- V souladu s požadavkem zákona 111/98 byla zřízena Úřední deska FS, kde jsou zveřejňovány základní informace určené pro studenty i veřejnost.
- Byl vyzkoušen strojový zápis studentů 2. ročníku.

Od příslušných ústavů byly získány podklady pro sestavení minimálních požadovaných znalostí v základní etapě studia, které budou použity pro novou koncepci první souborné zkoušky a pro přijímací zkoušku do navazujícího magisterského programu. V současné době jsou tyto informace zpracovávány pro objektivní stanovení profilu absolventa.

Byla vyhodnocena nabídka předmětů jednotlivých ústavů ve vztahu k počtu habilitovaných pracovníků ústavů a vyvozeny z ní důsledky v souvislosti s připravovaným studijním plánem.

Velkým problémem dalšího růstu fakulty je omezení meziročního nárůstu počtu studentů, vyžadované MŠMT a neberoucí v úvahu potřeby průmyslu, i penalizace za propad mezi 1. a 2. ročníkem, podněcující toleranci k horším studijním výsledkům.

V systému postgraduálního doktorandského studia byly provedeny dílčí změny, směřující k zajištění vyšší kvality (VR fakulty bere na vědomí disertace, jejich hodnocení provádí Oborová rada oboru a jednou ročně se kvalitou zabývá podle 111/98Sb. ustavená Oborová rada programu, zavedena povinnost zúčastnit se STČ v cizím jazyce atp.).

Pro systém řízení kvality studia byly položeny první základy, spočívající ve veřejné kontrole jak závěrečných prací (publikace DP, soutěže DP, užší vazby na AV ČR a další výzkumné instituce i na průmysl při zajišťování témat i zpracování studentských prací na externích pracovištích, podpora STČ atp.). Využívá se i universitních programů EU (TEMPUS – ECTS, SOCRATES – ERASMUS, Leonardo da Vinci).

Rozvíjela se dále ediční činnost skript a audiovizuálních studijních pomůcek, v níž je fakulta tradičně na předním místě mezi obdobnými pracovišti v ČR.

### 10.2.3 Věda a výzkum

V oblasti výzkumu a vývoje byl kladen důraz na účast v grantových a projektových soutěžích, neboť výsledky soutěží v minulosti nebyly vyhovující co do množství ani finančního objemu. Výsledky tlaku, vyvinutého v průběhu uplynulého roku, se pozitivně projeví v objemu získaných prostředků (cca 39 mil. Kč z grantů – nárůst o 30%, 13 mil. Kč z projektů a navíc cca 25 mil. Kč z institucionálních zdrojů), v měrném počtu grantů a projektů (celkem 135 grantů, tedy 0.5 na akademického pracovníka) je dosaženo nasycení, přitom však stoupá počet výstupů, a to i realizací, nejen publikací. Pro průhlednost doplňkové činnosti byla zpracována interní směrnice k výpočtu jejich reálných nákladů. Byly shromážděny podklady o skutečných nákladech výzkumné činnosti na fakultě, nutné pro trvale udržitelný rozvoj fakulty z hlediska investic (odpisů) v souvislosti s možnostmi a požadavky zák. 111/98 Sb.

Pozitivní je nárůst realizovaného rezortního i podnikového výzkumu, zaměřeného na dlouhodobě koncipovaná témata (5 Center špičkových výrobků a technologií MPO, spolupráce ŠKODA AUTO, a.s., TEDOM Hořovice, a.s., ISH-Čerpadla Olomouc, v zahraničí VW AG Wolfsburg, Porsche, AG, Robert Bosch Waiblingen, DLR Oberpfaffenhofen atd.). Kromě obvyklých tuzemských agentur (GA ČR, FRVŠ, MŠMT, GA AV ČR) a vědeckovýzkumných projektů EU (hlavně COST, EUREKA a COPERNICUS, dále projekty CERN) bylo využito v rozšířené míře i projektů MPO na Rozvoj center špičkových průmyslových výrobků a technologií (jedno z center nese přímo fakulta), NAZV atp. Realizačnímu výstupu biomechanického výzkumu – nové totální náhradě kolenního kloubu (výsledek prací pod vedením doc. Konvičkové) byla udělena Cena inovace '99.

Rozšířena byla spolupráce s průmyslem automobilním (včetně zahraniční spolupráce), leteckým a s výrobcí obráběcích strojů.

Sdružené pracoviště odboru energetických strojů Ústavu energetiky a mechaniky tekutin spolu s Ústavem termomechaniky AV ČR o cca 10 ekvivalentních pracovnících úspěšně ukončilo první rok své existence s konkrétními přínosy na společných projektech.

Výzkumné záměry v oblasti integrovaného strojního inženýrství (concurrent engineering), zastřešující většinu výzkumných aktivit fakulty, energetických strojů a jejich dopadu na životní prostředí, technické matematiky a počítačové mechaniky a biomedicínského inženýrství prošly úspěšně oponenturou, menší úpravy jsou žádoucí v relativně malém záměru techniky prostředí budov. Většina z těchto záměrů je interfa-kulturních. Kromě toho se fakulta spolupodílela na dalších záměrech v oblasti fyzikálního a materiálového inženýrství na FJFI.

Získávání prostředků těmito formami je jedinou cestou, umožňující udržet přiměřenou úroveň fakultních laboratoří. K rozsáhlým grantům patří zejména oblast budování biomechanických laboratoří (MŠMT – podpora výzkumu na VŠ, komplexní granty GA ČR v oblasti modelování proudění a výzkumu spalování vodíku atp.).

Na fakultě byla zorganizována řada národních seminářů z energetiky, výrobního inženýrství, automobilové techniky, procesního inženýrství a ekonomiky, na rok 2000 se připravují další mezinárodní prestižní konference..

Bylo uskutečněno 1 profesorské a 4 habilitační řízení, roste počet obhájených doktorských disertačních prací.

#### 10.2.4 Zahraniční styky

Publikace výsledků grantových a dalších výzkumných projektů je stimulací pro porovnávání úrovně se zahraničními pracovišti a pro vyvozování důsledků k jejich dalšímu rozvoji. V této oblasti je zapotřebí překonávat mnoho provincialismu, pocházejícího z minulých let. V 5 oblastech byla se zahraničními partnery předběžně smluvena spolupráce na 5. rámcovém programu EU, od 1.3.2000 bude zahájen projekt CLOCKWORK (UK, NL, CZ – prof. Valášek, SLO, D), výsledky dalších výběrových řízení zatím nejsou známy. Strategie při výchově doktorandů se zakládá na spolupráci raději než vysílání ke stipendijním studijním výjezdům. Společná výchova doktorandů se uskutečňuje na NATO von Kármán Institute (Belgie), Universitách Marseille II, Toulon, dlouhodobá spolupráce s CERN Ženeva vedla k dlouhodobým pracovním pobytům 3 doktorandů a 2 akademických pracovníků. Rozvíjeny jsou obecnější kontakty s technikami německými (Dresden – výměna studentů, vědecká spolupráce dále se školami TH Darmstadt, TU München spolu s DLR Oberpfaffenhofen, TU Stuttgart, TH Chemnitz, TH Cottbus a TU Hamburg), v převážně vědecké oblasti dále švýcarskými (ETH Zürich), francouzskými (Toulouse – též studentská), belgickými (Gent) a britskými (UMIST Manchester, Cardiff, Bristol a Glasgow – též studentská). Tato spolupráce se rozšiřuje v rámci projektů SOCRATES – ERASMUS a Leonardo da Vinci (s odkladem daným personálními změnami ve vrcholových komisích EU). Zajímavý je zájem o spolupráci při výuce automobilních inženýrů na Kettering University, Flint, MI, USA, kde byly zpracovány podklady pro akreditaci ABET. Stagnuje spolupráce s universitami bývalého východního bloku s výjimkou slovenských a z části i polských, což není žádoucí.

#### 10.2.5 Rekonstrukce, výstavba a investiční činnost

Fakulta na popsané finanční problémy v průběhu několika let reagovala podstatnou redukcí počtu zaměstnanců, zejména v administrativě a omezováním počtu obhospodařovaných budov (po uvolnění části laboratoří Juliska byla uvolněna i nová budova Horská).

Stavební práce se týkaly rekonstrukce prostor nové studovny a pobočky knihovny v Dejvicích (plocha cca 400 m<sup>2</sup>), dílčí rekonstrukce počítačových laboratoří Karlovo náměstí, oprav a rekonstrukcí na základě plánu oprav (zejména WC) a odstraňování havárií (Horská, Dejvice).

Rozvoj laboratoří se soustředil na postupné vybavování finančně náročným měřicím zařízením (aerodynamika – výstavba sdružené laboratoře Ú207 a Ú220, spalovací motory, energetické stroje, výrobní stroje, strojírenská technologie – zejména svařování, materiálové inženýrství). Ve vzrůstající míře se využívá sdružování prostředků, a to mezi fakultními i mimofakultními pracovišti. K tomu přispěla i organizační integrace bývalých kateder do ústavů. Dále byly, zejména na základě účelového financování FRVŠ, posilovány výpočetní laboratoře a příslušná síťová infrastruktura, v r. 1999

zejména v Dejvicích a na Karlově náměstí. K rozvoji vybavení fakulty přispěly dary Mercedes Benz Engineering, s.r.o. (pracovní stanice) a dalších menších sponzorů i podpora ze Zvoníčkovy nadace (majetek ke konci roku cca 950 tis. Kč).

V personální oblasti pokračovala racionalizace, především v neučitelských zaměstnancích. Relativně narostl počet profesorů a docentů proti asistentům. Podařilo se zvýšit počet habilitovaných docentů na cca 85% všech docentů. Dlouhodobě nepřiznivá je však věková struktura akademických pracovníků. Proto je nadále nutné všemi prostředky podporovat nástup mladých asistentů a stanovit jim od počátku plán kariérního růstu. V život byl uveden systém evaluace pracovníků.

### 10.2.6 Hlavní úkoly pro rok 2000

- Realizovat volební program děkana v oblasti studijních, výzkumných i organizačních opatření.
- Konkretizovat Y model bakalářského studia, připravit podklady pro akreditaci fakult strojních 2000.
- Realizovat změny pro další zkvalitnění doktorského studia.
- Realizovat připravený systém vnitřní evaluace pracovníků, systém účelových dotací laboratoří a systém cílených investic fakulty podle výsledků výzkumných záměrů (přerozdělení prostředků) a účelového financování. Uvnitř i navenek prosazovat průhledné rozdělování finančních prostředků na principu zásluhovosti.
- Využít všech prostředků pro stabilizaci a další vědecký růst postdoktorandů (financování z výzkumných záměrů, postdoktorandských grantů, sdruženého vědeckého pracoviště s ÚT AV ČR atd.). Velkorysý přístup k mladým pracovníkům je pro fakultu životně důležitý.
- Preferovat ucelené výzkumné vývojové projekty při spolupráci s průmyslem.
- Vyhodnotit účinnost práce obslužných a správních útvarů a vyvodit z ní důsledky. Dále pokračovat v intenzifikaci využití obhospodařovaných ploch.
- Působit navenek ve směru snižování neracionálního a únosné meze přesahujícího administrativního zatížení, které blokuje tvůrčí kapacity fakulty.

## 10.3 Fakulta elektrotechnická

### 10.3.1 Koncepce a rozvoj fakulty

Součástí záměru vedení fakulty v uplynulém období bylo zmodifikovat učební plány tak, aby výuka byla efektivnější, snížil se počet kontaktních hodin studentů i učitelů a zlepšily se návaznosti a kvalita předmětů. Tento projekt byl připraven k realizaci právě v době, kdy se stávala reálnou možností, že bude schválen vysokoškolský zákon. Proto byl přechod na nové plány zabrzděn. K jeho uvedení do studia došlo až tehdy, kdy byly známy všechny okrajové podmínky vytvořené novým zákonem. To však vytvořilo situaci, kdy současně vstoupily v platnost nové studijní předpisy a byly též uplatňovány přechodové algoritmy vedoucí ke studiu podle nových studijních plánů. Tento složitý organizační krok vyžadoval zvláště od proděkana pro studijní záležitosti velmi operativní rozhodování, které muselo zabezpečit citlivý přístup k poctivým studentům studujícím nestandardním způsobem, např. pro vyhraněný zájem o určitou oblast a zabránit nepoctivým studentům ve zneužití slabých míst přechodových algoritmů. Do nové struktury předmětů byly vloženy zkušenosti z dosavadní výuky a lze ji považovat za pokrok ve formování profilu základních znalostí v daném oboru a za pokrok v nabídce témat, která si studenti vybírají ve volitelných předmětech. Za zdaleka neukončený proces však musíme považovat harmonizaci jednotlivých předmětů z hlediska metodicky promyšleného a systematicky zpracovaného bloku znalostí a dovedností.

V oblasti rozvoje informačního systému se práce soustředily na prohlubování funkčnosti IS, odstraňování chyb a úpravu některých funkcí na základě předešlých zkušeností. Velmi významnou akcí bylo zabezpečení přechodu IS na nové studijní plány se zachováním úplné funkčnosti systému. Tato akce byla velmi náročná a kromě naplnění IS „konverzními tabulkami“ předmětů předpokládala také úpravu některých částí IS. Dalším významným krokem rozšíření funkčnosti IS je přechod sledování studijní etapy doktorského studijního programu z „papírové formy“ na informační systém od LS školního r. 1999/2000.

### 10.3.2 Pedagogická oblast

Studium na Fakultě elektrotechnické ČVUT je od 1. 1. 1999 realizováno studijním programem Elektrotechnika a informatika, jako studium bakalářské, magisterské a doktorské v prezenční nebo kombinované formě. Od školního roku 1997/98 je celé prezenční studium v jednotném systému, který lze charakterizovat jako kreditní systém s bakalářskou etapou. V kombinované formě studia je 1. až 5. ročník v kreditním systému s bakalářskou etapou, 6. ročník dálkového (nyní kombinovaného) studia studuje v dohánějícím nekreditním systému.

Výuka je rozdělena do tří ucelených bloků. Jsou to bloky: základní, bakalářský a inženýrský. Základní blok studia obsahuje teoretické, inženýrské a humanitní předměty, společné pro všechny studijní obory, dále dva volitelné předměty, diferencované podle volby bakalářského studijního oboru. Během tohoto bloku musí student získat mini-



málně 120 kreditů v předepsané skladbě. Základní blok je ukončen první soubornou zkouškou ze čtyř předmětů matematiky, fyziky, teoretické elektrotechniky a výpočetní techniky. Teoretická elektrotechnika je předmět, který představuje spojení vybraných partií z předmětů teorie obvodů, teorie elektromagnetického pole a elektrická měření.

Bakalářský blok studia pobíhá ve čtyřech skupinách oborů, v tzv. bakalářských oborech. V každém z těchto oborů může student modifikovat své profesní zaměření výběrem volitelných předmětů. Od školního roku 1998/99 byly volitelné předměty profesního zaměření zahrnuty do kategorie předmětů povinně volitelných. Vzhledem k nástupu platnosti nového Zákona č. 111/1998 o vysokých školách od 1. 1. 1999 a úpravě Statutu ČVUT se změnil podmínky ukončování bakalářského bloku. Bakalářský blok byl zkrácen o jeden semestr a je ukončen získáním minimálně 90 kreditů v předepsané skladbě předmětů povinných, povinně volitelných a volitelných. K získání bakalářského titulu je nutné se podrobit bakalářské státní zkoušce, jejíž součástí je obhajoba bakalářského projektu. Ve školním roce 1998/99 této možnosti nevyužil žádný ze studentů. Prvních šest studentů bude ukončovat bakalářské studium tímto způsobem v únoru 2000.

Inženýrský blok studia probíhá v deseti inženýrských oborech shodných se současnými akreditovanými inženýrskými obory a ve dvou oborech nově koncipovaných. Po dosažení minimálně 75 kreditů za předměty v předepsané skladbě byl tento blok ukončen státní závěrečnou zkouškou, jejíž součástí byla obhajoba diplomové práce. Za celé studium bylo nutné získat minimálně 315 kreditů v předepsané skladbě. Z důvodu nástupu Zákona č. 111/98 od 1. 1. 1999 je tento blok prodloužen o jeden semestr a je ukončen získáním minimálně 120 kreditů v předepsané skladbě.

### 10.3.3 Věda a výzkum

Vědecko-výzkumná činnost na fakultě je v praktické podobě realizována dvěma směry, a to koordinací a zajišťováním nezbytných vnějších vztahů v oblasti vědy a řízením postgraduálního doktorandského studia ve všech jeho formách. Hodnocený rok nepřinesl žádné převratné změny oproti předcházejícím obdobím a v řadě ukazatelů a kritérií se potvrzuje trvale dobré postavení elektrotechnické fakulty v rámci ČVUT. Pokračovaly ve vysokém trendu přihlášky projektů u grantových agentur v tuzemsku i zahraničí. Úspěšně byly plněny projekty stávající (viz vynikající výsledky našich projektů v akci „Posílení výzkumu na vysokých školách“, konstatované při oponenturách v prosinci 1999). Jedná se o následující projekty:

1. Gerstnerova laboratoř pro inteligentní rozhodování a řízení
2. Centrum strojového vnímání
3. Centrum mikrosystémů
4. Trnkova laboratoř automatického řízení
5. Laboratoř antén

Velká pozornost byla věnována přípravě vědeckých záměrů, jejichž vlastní řešení bylo zahájeno prakticky ve druhé polovině roku 1999. Fakulta předložila a vědecká rada ČVUT doporučila řešení následujících výzkumných záměrů:

1. Tvorba a monitorování životního prostředí. Záměr je členěn na 3 oblasti: Hodnocení vlivů fyzikálních složek a průmyslu na ŽP a naopak, Tvorba ŽP, Měřicí, monitorovací systémy a senzory veličin ŽP.
2. Rozhodování a řízení pro průmyslovou výrobu. Je řešen management výroby, znalostní a databázové systémy na podporu rozhodování, strojové učení, modelování dynamických systémů, strojové vnímání a robotika, spolehlivost a diagnostika systémů.
3. Inženýrské problémy biologie a medicíny. Základními tématy, řešenými na FEL, jsou: Zpracování dat a informací, Speciální přístrojová technika, Vliv elektromagnetického pole na organismy, Měření a sensorika v medicíně.
4. Výzkum efektivnosti a kvality spotřeby energie. Záměr je zaměřen na tyto oblasti: Prognózování potřeby energie ve středně době a dlouhodobé perspektivě, formy přeměn energie s vysokou efektivitou a minimálními dopady na životní prostředí, spolehlivost a kvalita energetických systémů, nové zdroje energie, efektivní způsoby užití energie, moderní výkonové komponenty.
5. Výzkum nových metod pro měření fyzikálních veličin a jejich aplikace v přístrojové technice. Předmětem záměru je výzkum a vývoj metod, přístrojů a systémů, určených pro použití ve vybraných odvětvích vědy a techniky. Dalším cílem je měření vybraných veličin za účelem zlepšení metrologických parametrů, rozšíření jejich měřících funkcí rozsahů.
6. Výzkum v oblasti informačních technologií a komunikací. Jsou řešeny: matematické metody aplikovatelné ve výpočetní a sdělovací technice, datové struktury a architektury výpočetních a sdělovacích systémů, počítačová grafika a multimedia, formální jazyky a překladače. V oblasti komunikací to jsou komunikační sítě, radiová komunikace, družicová komunikace, vysílače a přijímače pro digitální televizi, metody určování polohy apod.

Úspěšné byly i grantové projekty pracovníků elektrotechnické fakulty řešené v roce 1999. Fakulta získala:

GA České republiky	53 projektů, s objemem	13. 882 000 Kč
Projekty MŠMT	17 projektů, s objemem	2. 908 000 Kč
GA AV	1 projekt, s objemem	47 000 Kč
FRVŠ	16 projektů, s objemem	2. 262 000 Kč
Ostatní granty	4 projekty, s objemem	266 000 Kč
IGS ČVUT	42 projektů, s objemem	2. 321 350 Kč

K úspěšným akcím roku 1999 můžeme počítat i konání 3. Mezinárodní studentské konference, která prokázala, že organizace takovýchto akcí je vysoce účelná a je již vytvořen základ pro tradici hodnou elektrotechnické fakulty ČVUT.

Celkový počet přihlášených, prezentovaných a oceněných příspěvků na 3.mezinárodní studentské konferenci POSTER99 (NS...Přírodní vědy, IC..Informatika a kybernetika, EEC...Elektronika a komunikace, EE...Elektrotechnika, M...Management)

Počet příspěvků		SEKCE					Celkem
		NS	IC	EEC	EE	M	
Přihlášených	z ČVUT FEL	11	26	32	8	8	85
	z ostatních tuzemských VŠ	–	8	2	–	–	10
	ze zahraničí	3	–	6	1	–	10
	Celkem	14	34	40	9	8	105
Prezentovaných	z ČVUT FEL	11	24	31	8	7	81
	z ostatních tuzemských VŠ	–	8	2	–	–	10
	ze zahraničí	3	–	6	1	–	10
	Celkem	14	32	39	9	7	101
Oceněných	z ČVUT FEL	1	3	4	1	1	10
	z ostatních tuzemských VŠ	–	1	–	–	–	1
	ze zahraniční	1	–	1	–	–	2
	Celkem	2	4	5	1	1	13

### 10.3.4 Zahraniční styky

Těžiště naší mezinárodní aktivity bylo opět ve výjezdech učitelů do zahraničí – účast na zahraničních vědeckých akcích, práci ve výborech těchto akcí a předsedání odborným sekcím, cesty v rámci programů Evropské unie (ERASMUS, CEEPUS, COPERNICUS, COST, TEMPUS), na přednáškové pobyty, přípravu společných publikací a nových spoluprací, výstavy, letní školy, krátkodobé studijní pobyty a doprovod studentů na exkurze. Celkem se v r. 1999 uskutečnilo 669 výjezdů, takže jsme zachovali vysoký počet výjezdů a pozitivní trend předchozích let (509 v r. 1996, 649 v r. 1997, 652 v r. 1998).

Také studentská mezinárodní aktivita byla významná, i když co do počtu výjezdů i příjezdů byla opět výrazně menší než aktivita učitelů. Šlo zejména o výměnné semestrální pobyty, doktorské studium a krátkodobé exkurze. Ve šk. r. 1998/99 studovalo na fakultě dlouhodobě 70 zahraničních studentů magisterského studia (buď v angličtině, nebo v češtině), ve šk. r. 1999/2000 je to 93 studentů magisterského studia a 35 zahraničních studentů doktorského studia, nejvíc z Egypta, Číny a Mexika. Na dobu jednoho semestru nebo delší bylo v zahraničí v r. 1999 45 našich studentů, jednosemestrovou výuku na naší fakultě absolvovalo 42 zahraničních studentů. V r. 1999 se podařilo připravit pravidla pro financování výuky v angličtině pro jednorázovou krátkodobou výuku zahraničních studentů, a tato pravidla byla použita pro úhradu katedrám za výuku v zimním semestru šk.r. 1999/2000. To se nepochybně příznivě projeví v této výuce i v budoucnu. Fakulta i v loňském roce usnadnila studijní pobyt vybraným zahraničním studentům magisterského i doktorandského studia udělením stipendií na pobytové výlohy a odpuštěním školného. V r. 1999 získalo toto stipendium

celkem sedm studentů z Francie a Mexika. Nadále úspěšně pokračují výměny studentů zejména se školami v USA, které našim studentům umožňují s přijatelnými náklady studovat na školách, kde by si studium jinak mohli dovolit jen zcela výjimečně. V organizaci těchto výměn nám významně pomáhá odbor mezinárodních styků rektorátu ČVUT. V současné době se plánuje tyto výměny dále rozšířit.

V r. 1999 byla naše fakulta zapojena již třetím rokem do programu Evropské unie SOCRATES/ ERASMUS. V rámci institucionální smlouvy, kterou jako partnerská organizace tohoto programu uzavřelo ČVUT, podepsaly katedry naší fakulty pro školní r. 1999/2000 36 dvoustranných smluv a vyjet by mělo 46 našich studentů a 46 učitelů, přijet by mělo 30 studentů a 26 učitelů. V zimním semestru vyjelo 13 studentů a 12 pedagogů, v letním semestru je k výjezdu připraveno 21 studentů. Pro školní r. 2000/2001 je počet podepsaných dvoustranných smluv 20 s univerzitami ze 12 zemí. Plánuje se výjezd 42 studentů a 28 učitelů. Partnerské univerzity jsou v Německu, Belgii, Itálii, Francii, Řecku, Španělsku, Švédsku, Finsku, Slovensku a Velké Británii. I když naše fakulta patří v zapojení se do programu SOCRATES k těm úspěšnějším v rámci ČVUT, i u nás se objevují problémy se splněním plánovaného rozsahu výměn.

V prostorách fakulty pracovaly i v r. 1999 sekretariáty národních poboček IEEE (The Institute of Electronic and Electrical Engineers, USA) a IEE (The Institution of Electrical Engineers, UK) a výbor Českého národního komitétu IMEKO (International Measurement Confederation). V těchto institucích pracovalo 9 pracovníků naší fakulty, tři z nich jako předsedové zmíněných poboček.

I v r. 1999 se katedry naší fakulty podílely na organizování řady významných mezinárodních akcí. Vedle zmíněné spoluúčasti řady pracovníků fakulty ve výborech různých zahraničních odborných konferencí šlo také o akce organizované v prostorách školy. Seznam významnějších mezinárodních akcí pořádaných našimi katedrami v prostorách školy je každoročně aktualizován na fakultní WWW stránce. Nejvýznamnější mezinárodní akcí organizovanou v loňském roce na naší fakultě byla mezinárodní konference CGSIC IISC – Civil GPS Service Interface Committee, International Subcommittee European Meeting, pořádaná katedrou radioelektroniky, které se zúčastnilo 100 vědeckých pracovníků. Odborným garantem byl prof. Ing. F. Vejražka, CSc.

Velmi významnou akcí byla také mezinárodní studentská soutěž v programování, kterou v roce 1999 organizovala katedra počítačů naší fakulty (CERC '99).

### **10.3.5 Rekonstrukce, výstavba a investiční činnost**

Největší investiční akcí, dokonce podpořenou účelovou dotací MŠMT, byla obnova pláště haly vysokého napětí. Akce umožnila i zlepšení tepelné izolace a dodržela požadavek zachování vzhledu budovy, která již nyní spadá do kompetence „památkářů“.

Další akce byly hrazeny z rozpočtu fakulty. Jednalo se především o další rekonstrukce sociálních zařízení, výměnu oken a rekonstrukci poslucháren. Zvláště výměna oken přináší jednak bezpečnější podmínky pro studenty a zaměstnance, jednak energetické úspory na vytápění. Případy, kdy se okna v podstatě rozpadla a ohrožovala bezpečnost lidí, jsou popudem pro další pokračování v této akci. Další akcí, která měla své místo v rozpočtu a plánech vedení fakulty, byl rozvoj bezpečnostního systému

v budově v Dejvicích. Tento úkol se ukázal jako finančně velmi náročný. Rovněž rozhodování o koncepci takového systému bylo obtížné. Výsledkem v této oblasti je zárodek budoucího systému, který by se měl odvozovat od kamerami zajištěných a čipem ovládaných postranních vchodů. Zatím lze konstatovat, že dosud vybudované zabezpečovací prvky zlepšují pohodlí zaměstnanců, kteří mohou užívat kratších cest pro vstup do budovy. Skutečné zabezpečení tento systém přinese až tehdy, kdy strojní fakulta zabezpečí své vchody. Nicméně jde o systém, který je otevřený pro zabezpečování jednotlivých místností či chodeb. Vedení fakulty předá vedoucím kateder technické parametry dosud existujícího systému a popíše principy, které bude možno využít pro zabezpečovací projekty na katedrách.

Náprava nerovných podmínek v prostorovém vybavení kateder byla dalším závažným tématem. Dlouholetý problém zaostávání dislokací kateder za jejich reálným rozvojem vyžaduje autoritativní zásah vedení fakulty. Není možné nebrat ohled na personální obsazení a rozvoj vědecko-výzkumné činnosti kateder a neustále konzervovat dislokační poměry, mnohdy nesoucí stopy předlistopadových autorit. V roce 1999 byl proveden důkladný rozbor prostorových poměrů a byly navrženy postupy pro stimulaci procesů vedoucích k vyrovnání nejzávažnějších nerovností. Nelze hovořit o úspěšném završení tohoto úkolu. Bude na novém vedení fakulty, jak naloží s připravenými podklady a se senátem schváleným stimulačním opatřením (platbou za nadměrné plochy).

### 10.3.6 Výhledy do následujícího roku

#### Oblast pedagogiky:

- Dále prohloubit racionalizaci výuky snížením počtu kontaktních hodin výuky a odstraněním neefektivně vyučovaných předmětů.
- Snížit počet nabízených předmětů, sledovat jejich obsazenost, odstraňovat duplicity.
- Rozhodnout co učinit s obory s příliš malým zájmem studentů.
- Rozhodnout se o eventuelní možnosti koncipovat „paralelního bakaláře“, zhodnotit jeho účelnost, schopnost fakulty pojmout do výuky další studenty, vytvoření „bezodpadové technologie“ a řadu dalších kladných ale i záporných důsledků.

#### Oblast rozpočtová:

- Upravit IS pro jeho maximální využití při rozdělování finančních prostředků katedrám v rámci dělení rozpočtu.
- Uvážit změnu procentuelní váhy oblasti věda/výzkum v procesu dělení rozpočtu (v současnosti 30%). S větším přílivem finančních prostředků na specifikovaný výzkum (výzkumné záměry, výzkumná centra aj.) by měl poklesnout podíl nespecifikovaného výzkumu v porovnání k pedagogice (přizpůsobit se pravidlům rozdělování z MŠ a nepřerozdělovat).

**Oblast prostorové dislokace kateder:**

- Dokončit základní vyrovnání prostorových disproporcí kateder.
- Postupně realizovat přestavbu nevyužitých prostor halových laboratoří pro celofakultní aktivity (sport, počítačové učebny).
- Bedlivě sledovat aktivity kolem dostavby Vítězného náměstí a participace FEL na prostorách vyhrazených ČVUT.

**Informační systém:**

- Upravit IS pro jeho maximální využití při rozdělování finančních prostředků katedrám v rámci dělení rozpočtu. Představuje to propojení komponenty studium s komponentou věda/výzkum.
- Dokončit generaci „bílé knihy“ z IS
- Snažit se o uživatelsky „vlídnější“ chování IS k uživatelům.
- Bezpečnostní systém:
  - Zajistit postupné budování přístupového systému.
  - Přesvědčit FSI, že tento systém je i pro ně prospěšný.
  - Začít budovat základ bezpečnostního systému.

## 10.4 Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská

### 10.4.1 Koncepce a rozvoj fakulty

Základním úkolem, před nímž stála FJFI v roce 1999, byla implementace zákona č. 111/98 Sb o vysokých školách a navazujících vnitřních předpisů ČVUT do podmínek fakulty. Byl vytvořeny a schváleny nové fakulní dokumenty, zejména Statut FJFI (včetně jeho příloh, kterými jsou Organizační řád fakulty, Akreditované studijní programy, Řád přijímacího řízení, Obory pro habilitační řízení a pro jmenování profesorů), a další vnitřní fakulní předpisy, kterými jsou Statut AO a AS FJFI, Volební a jednací řád AS FJFI, Jednací řád Vědecké rady FJFI, Stipendijní řád FJFI apod.

Se vstupem zákona č. 111/98 Sb. v platnost souvisela i akreditace habilitačních a jmenovacích profesorských řízení. Po dohodě v rámci fakulty i ČVUT byl stávající systém oborů modifikován a zjednodušen. Fakulta obdržela akreditaci na uskutečňování habilitačních a jmenovacích profesorských řízení v oborech:

- Aplikovaná matematika,
- Fyzika,
- Aplikovaná fyzika,
- Fyzikální a materiálové inženýrství,
- Jaderná chemie.

V prvním z těchto oborů FJFI převzala po dohodě v rámci školy uskutečňování řízení i pro ostatní fakulty ČVUT.

Stávající studijní obory byly shrnuty do jediného studijního programu „Aplikace přírodních věd“ na každé úrovni studia. V rámci doktorského studijního programu bylo úspěšně završeno dlouhotrvající úsilí o akreditaci studijního oboru „Jaderná chemie“. Je připravována žádost o rozšíření stávající akreditace doktorského studijního programu o spoluúčast ústavů AV ČR. Struktura oborů a zaměření v inženýrském a bakalářském studiu se ukazuje jako vyhovující a nebyla pocitována potřeba jejího rozšíření nebo omezení. Vzhledem k úspěšnosti bakalářského zaměření „Softwarové inženýrství v ekonomii“, které je vyučováno jak v Praze, tak i na detašovaném pracovišti v Děčíně, byl však jako samostatná organizační jednotka vyčleněn kabinet softwarového inženýrství v ekonomii, který byl dosud součástí katedry matematiky.

Významným koncepčním rysem fakulty je již řadu let velký podíl vědecko-výzkumné práce, do které jsou aktivně zapojováni nejen studenti doktorského, ale i ostatních studijních programů. Mezinárodní spolupráce ve vědecké oblasti je v mezích finančních možností fakulty maximálně podporována. Dalším charakteristickým znakem je důraz kladený na výuku cizích jazyků (angličtina a další volitelný jazyk).

V personální oblasti lze za pozitivní trend považovat rostoucí počet docentů a profesorů mezi učiteli fakulty. V současné době je mezi 68,839 „přepočtenými“ učiteli 16,4% profesorů a 31,6% docentů. Další habilitační a profesorská jmenovací řízení budou dokončena či zahájena v nejbližší době. Dlouhodobým negativním rysem je však věkové složení týmu učitelů, neboť mladé perspektivní pracovníky, kteří by byli schopni se

kvalifikovaně podílet na pedagogické a vědecko-výzkumné činnosti, se daří jen obtížně získávat a ještě obtížnější je na fakultě tyto pracovníky udržet.

Na detašovaném pracovišti FJFI a FD ČVUT v Děčíně se podařilo stabilizovat tým kvalitních a perspektivních učitelů, kteří zde zajišťují výuku stěžejních předmětů. Děčínské pracoviště je již v současné době ekonomicky soběstačné a jeho činnost je v daném regionu hodnocena velmi pozitivně. Výhodou pro zájemce o studium v Děčíně je možnost kvalitního ubytování na koleji s dostatečnou kapacitou.

## 10.4.2 Pedagogická oblast

Počet přihlášených uchazečů na fakultu oproti roku 1998 klesl z 1392 na 1100, mírný pokles vykázal i počet nově zapsaných studentů (341 místo 361). Výsledný mírný pokles celkového počtu studentů na fakultě je třeba považovat za nežádoucí jev, jímž je třeba se do budoucna zabývat.

S ohledem na výše uvedené i na očekávaný propad počtu nových maturantů v roce 2000 je nezbytné pokračovat v masivní propagační a náborové kampani. Nejvýznamnější akcí k propagaci studia na fakultě byl jako každoročně veletrh pomaturitního vzdělávání GAUDEAMUS'99 v Brně. Na rozdíl od ostatních fakult ČVUT měla FJFI už tradičně samostatný stánek, sousedící se stánkem ČVUT. Poprvé se FJFI zúčastnila též veletrhu pomaturitního vzdělávání AKADÉMIA'99 v Bratislavě, a to v podobném rozsahu jako na GAUDEAMU. Během veletrhu se expozice těšila velkému zájmu jak studentů, tak pedagogů a byly také navázány nové kontakty. V menším rozsahu se fakulta účastnila i veletrhu VĚDMA 99. Mimo výstavní aktivity byl organizován jarní a podzimní Den otevřených dveří, oba s velmi dobrou účastí středoškoláků. Dále pokračuje spolupráce se středními školami. Vysokou úroveň má zejména spolupráce s Gymnáziem Christiana Dopplera v Praze. Opět byl uspořádán úspěšný cyklus přednášek pro středoškoláky k jejich přípravě na přijímací zkoušky z matematiky a fyziky na vysokou školu. Nově byla zorganizována série odborněji zaměřených přednášek z oblasti výzkumné činnosti jednotlivých kateder. Přestože byla určena především středoškolským pedagogům, zúčastnili se jí též středoškolští studenti.

Fakulta zajišťuje výchovu v bakalářském a magisterském studijním programu se společným názvem Aplikace přírodních věd v pěti studijních oborech, které se dále dělí na šestnáct zaměření. Jednotlivá zaměření nejsou však stejně obsažná, zatímco některá jsou jasně ohraničenými jednotkami blízcími se k samostatnému studijnímu oboru (FE), u některých je rozlišení jen velice malé (na KJCH, KJR) Již z pouhého počtu zaměření je patrná velká diverzifikace na fakultě pěstované výuky. K tomu přistupuje relativně velká šířka spektra pokrývané problematiky. Z hlediska studentů je tento stav žádoucí a individualizace studia je dále podporována velkým podílem povinně volitelných předmětů.

V minulém období přijaté rozlišení základního kursu matematiky na verzi A, povinnou pro studenty na katedře matematiky a některá další zaměření, a méně teoreticky koncipovanou verzi B, orientovanou na studenty zaměřující se ve vyšších ročnících spíše na experimentální práci, se osvědčilo. Díky tomuto opatření přichází více studentů na jednotlivá fyzikální a jaderná zaměření a celkově se poněkud zvýšila „průchodnost“



základním studiem. I tak je ale úbytek počtu studentů mezi prvním a druhým rokem studia stále neúnosně velký. Pokud jde o náplň kursu matematiky B, je třeba ji ve světle dosavadních zkušeností vyhodnotit s ohledem na navazující matematické, fyzikální i jiné předměty. V akademickém roce 1999 – 2000 byl posílen rozsah cvičení v předmětech tohoto kursu. To se plně osvědčilo. Problém lepšího sladění kursu B s navazujícími předměty však zůstává.

Podobná očekávání provázela i zavedení předmětu Matematika v zimním semestru prvního roku studia, jehož cílem je vyrovnat u nastoupivších studentů znalosti středoškolské matematiky na úroveň, potřebnou ke studiu partií vysokoškolské matematiky. Zde je ještě třeba zhodnotit náplň a formu tohoto předmětu tak, aby se našel kompromis mezi nezbytnými požadavky na ovládnutí gymnaziální látky a rozumnou „průchodností“ prvního semestru. Je přitom třeba vycházet z toho, že zvýšení „průchodnosti“ prvního roku studia za cenu snížení nároků na znalosti a schopnosti studentů a tím i snížení kvality absolventů by nebylo žádoucí.

Jedním z primárních cílů fakultní politiky by mělo být zvýšení počtu zahraničních studentů. Pohled na statistiku minulých let ukazuje, že jejich počet neodpovídá místu, které by FJFI v rámci ČVUT měla zaujímat. Přitom zahraniční studenti, a zejména absolventi doktorského studia, mohou často zprostředkovávat kontakty fakulty s předními zahraničními vědeckými pracovišti a jsou přínosem pro propagaci českého školství a vědy ve světě. Fakultě je v tomto směru třeba vrátit místo, které měla od svého založení do osmdesátých let s tím, že bude široké spektrum zemí, z nichž budou na fakultu studenti přicházet, i oborů, které budou studovat. Obecně zůstává zejména problém uchazečů, kteří by chtěli studovat v angličtině, ale pro jejich malý počet není možné z ekonomických důvodů otevřít paralelní anglické kursy.

Jak již bylo zmíněno, vedle magisterského studia pokračuje na fakultě také (paralelní) bakalářské studium. Určité problémy s tímto typem studia zmíněné ve zprávě za r. 1998 přetrvávají. Je to především o poznání slabší průměrná úroveň uchazečů a následně i studentů. Dále je to relativně malý zájem o studium tohoto typu s výjimkou jediného zaměření „Softwarové inženýrství v ekonomii“, které se jak v Praze, tak na detašovaném pracovišti v Děčíně rozvíjí v souladu s očekáváními, s nimiž bylo založeno. A konečně je to nízká úspěšnost absolventů bakalářského studia při pokusu o studium v navazujícím inženýrském programu.

Po řadu let již na FJFI působí centrum TEREZA pro podporu univerzitního studia zrakově postižených. Na základě získaných zkušeností a celkově dobrého profilu činnosti centra byl na konci roku 1999 připraven k podání na MŠMT ČR návrh na zřízení a podporu programu celoživotního vzdělávání Informační technologie pro zrakově postižené.

### 10.4.3 Věda a výzkum

Těžiště vědecké činnosti fakulty v r. 1999 spočívalo opět (vzhledem k omezeným prostředkům fakulty ze státní dotace) v řešení grantových projektů, které byly v mezích možností „institucionálními“ prostředky podporovány. Celková částka na resortních i vnějších grantech včetně zahraničních činila téměř 26,5 milionů Kč (zvýšení vůči roku

1998 o cca 1,5 milionu Kč). Velmi pozitivní se jeví pokračující nárůst částky na grantech GA ČR na cca 12 milionů (z 10 milionů v roce 1998 a 8 milionů v roce 1997). Nejrozsáhlejšími grantovými projekty jsou jako v minulém roce projekty v rámci programu MŠMT ČR na podporu vědy na vysokých školách „Řízení jakosti při vývoji vysoce spolehlivých SW“ (1,5 milionu Kč) a „Laboratoř kvantitativních metod výzkumu památek“ (1,6 milionu Kč) a dále projekt ATLAS-CERN (1,5 milionu). Oba projekty programu MŠMT prošly úspěšnou oponenturou na konci roku 1999. Úspěšně proběhly i oponentury všech dalších grantových projektů. S řešením grantů souvisí i publikační činnost, větší část z uveřejněných cca 450 článků v časopisech, konferenčních příspěvků a dalších publikací vznikla v návaznosti na ně.

Fakulta v roce 1999 řešila 5 jí koordinovaných výzkumných záměrů, na dalších šesti výzkumných záměrech ČVUT participuje. Finanční objem na výzkumné záměry v roce 1999 byl cca 14 milionů Kč. Výzkumné záměry jsou pro fakultu významným přínosem, neboť snižují závislost vědecké činnosti jejích pracovníků na získaných grantech.

Vědecko-výzkumné výsledky se fakulta snaží uplatnit v praxi formou několika desítek výstupů. Spolupracuje s mnoha výrobními podniky a institucemi jak v ČR, tak i v zahraničí. FJFI byla v r. 1999 spoluorganizátorem rozsáhlé mezinárodní konference, které se zúčastnilo kolem 250 odborníků:

- 3rd International Conference on Accelerator Driven Transmutation Technologies and Applications, která se uskutečnila od 7. do 11. června 1999 v Průhoncích.

Dále FJFI organizovala pravidelné vědecké setkání:

- 8th International Colloquium “Quantum Groups and Integrable Systems”, Praha, FJFI, 18.–21. 6. 1999, 50 účastníků

a podílela se na organizaci:

- “8th International Student Winter School on Mathematical Physics”, Horní Poľubný, 24.–30. 1. 1999, 35 účastníků.
- New Trends in Surface and Thin Film Physics and Engineering, 14.–18. června 1999, Tři studně, ČR.
- Radiohygienické dny 1999, listopad 1999, Jáchymov, cca 120 účastníků.

Mimoto FJFI uspořádala či podílela se na uspořádání různých odborných seminářů:

- Workshop on Calculation of Double-Beta Decay Matrix Elements (MEDEX99), Praha, 20.–23. 7. 1999, 30 účastníků.
- 1st Seminar on Austrian-Czech Contributions to the Research of X-ray Lasers Pumped by Electrical Discharges, TU Graz, 12. 8. 1999.
- 2nd Seminar on Austrian-Czech Contributions to the Research of X-ray Lasers Pumped by Electrical Discharges, ČVUT FJFI KFE Praha, 25. 10. 1999.
- Joint Czech-Japanese Seminar on Cooperation in Molecular Sciences and Molecular Materials, Praha 31. 5. - 2. 6. 1999.

- O perspektivách jaderné energetiky, 18. 11. 1999.
- Seminář o programu RERTR (snížení obohacení pro výzkumné reaktory), březen 1999..

Na fakultě studuje cca 150 studentů v doktorském studiu, kteří se podílejí na její vědecké práci a řešení grantových projektů.

#### 10.4.4 Zahraníční styky

V této oblasti pokračovala dosavadní rozvinutá spolupráce s řadou zahraničních universit a dalších institucí. Trvá např. spolupráce se zahraničními universitami (Université de Montréal, Kanada, Technische Universität Clausthal, SRN, Uniwersita Białystok, Polsko, Universität Ulm, SRN, Universität Wien, Rakousko) v oblasti matematické fyziky, s Technickou universitou v Delftu (Holandsko) v oblasti aplikací radioanalytických metod, nebo výměny studentů z katedry fyzikální elektroniky s Universitou v Hullu (Velká Británie), které jsou vzájemně uznávány jako součást výuky. Dále pokračovala i dlouholetá spolupráce v oblasti materiálového inženýrství jak s EDF Chinon, tak s École Centrale Paris (Francie).

Významnou zahraniční aktivitou je podíl fakulty na programech CERN, zejména projektech ATLAS a DIRAC. Další dlouhodobou mezinárodní spoluprací je aktivita v oblasti laserového měření družic, zastřešovaná European Space Agency, v jejímž rámci je provozována aparatura v laboratoři v egyptském Helwanu. Pokračuje také dvoustranná spolupráce s Japonskem v oblasti molekulárních věd. Fakulta se účastní v aktivitách International Atomic Energy Agency v rámci mezinárodního projektu výzkumu kombinovaných technologií při zpracování kapalných radioaktivních odpadů. Významné aktivity, jak vědecké, tak pedagogické, jsou soustředěny kolem školního reaktoru VR-1, např. participace na mezinárodním Halden Reactor Project. Další spolupráce je rozvinuta se Sibiřskou aerokosmickou akademií v Krasnojarsku a s Westsächsische Hochschule Zwickau. Rozvíjí se spolupráce s Forschungszentrum Karlsruhe, Institut für Nukleare Entsorgung, týkající radionuklidů v podzemních vodách. Spolupráce s Florida State University je zaměřena na spolupořádání série mezinárodních konferencí “International Symposium and Exhibition on Environmental Contamination in Central and Eastern Europe”, další projekty jsou řešeny prostřednictvím FSU pro US DOE. V rámci spolupráce s C. E. N. Saclay (Francie) jsou vyhodnocovány, interpretovány a publikovány výsledky experimentů realizovaných na protonovém synchrotronu SATURNE. V rámci spolupráce s FNAL Batavia (USA) je prováděn experiment D0 na urychlovači Tevatron ve Fermi National Accelerator Laboratory. Rozvíjí se spolupráce s University of New Mexico.

V roce 1999 byly uzavřeny nové protokoly o přímé spolupráci mezi FJFI ČVUT a SÚJV Dubna na projektech “Neutronografický výzkum struktur polykrystalických látek a monokrystalů” a „Studium slabých a elmg. interakcí při nízkých energiích“. Pokračuje spolupráce s TU Graz na projektu výzkumu rentgenových laserů.

### 10.4.5 Rekonstrukce, výstavba a investiční činnost

S ohledem na stav budov byla opět hlavní investiční stavební činnost soustředěna do budovy FJFI v Trojanově ulici 13. Byla ukončena náročná rekonstrukce již druhé historické posluchárny (č. 235 ve středním traktu objektu). Díky dalšímu příspěvku z havarijního fondu MŠMT byl obnoven vnitřní obvodový plášť budovy i v prvním dvoře a tak byla uzavřena obnova celého dvorního pláště. Podobně podpora z rezervy rektora umožnila realizovat rekonstrukci suterénních prostor dosud užívaných jako skladiště pro potřeby nově budovaného kabinetu softwarového inženýrství v ekonomii. Plnému využití této budovy však zatím brání současný stav dislokací na ČVUT, kdy v tomto jediném objektu je ještě devět poslucháren využívaných FEL, tělocvična v havarijním stavu využívaná FS, 3/4 jednoho podlaží pro potřeby AVTC a 1/2 dalšího podlaží, které zabírá VŠCHT. Rozličnost zájmů i potřeb znemožňuje racionální využití budovy a hlavně je nevyhovující z hlediska bezpečnosti.

V objektu Břehová 7 byla zahájena rekonstrukce WC v přízemí včetně bezbariérového přístupu. Po dokončení plánovaném v únoru 2000 bude vzhledem ke konečně povolené a realizované nájezdové rampě pro invalidní vozíky u hlavního vchodu tato budova plně bezbariérová. Dále byla odstraněna tzv. "rotunda" ve dvoře, která byla nefunkční a v havarijním stavu, a návazně opravena spodní část dvorního pláště budovy.

Investice do přístrojového a počítačového vybavení fakulty byly s výjimkou periodické modernizace počítačových učeben realizovány opět převážně z grantových prostředků.

### 10.4.6 Výhledy do následujícího roku

Od 1. února 2000 nastupuje do funkce nové vedení fakulty, jež ve svém programu vyzvedává kontinuitu s dosavadními trendy. Je třeba vyváženě věnovat pozornost jak pedagogické, tak i vědeckovýzkumné složce činnosti fakulty. V orientaci na zapojování fakulty do mezinárodních spoluprací by měly být intenzivně využívány zejména možnosti dané 5. rámcovým programem a dalšími programy EU. Je třeba pokračovat v intenzivním seznamování veřejnosti a zejména středoškoláků s činností fakulty, stávající aktivity rozvíjet a současně hledat nové formy propagace.

Další skutečností, které je třeba věnovat pozornost, je dlouhodobě nízký a nerostoucí počet absolventů FJFI v uplynulých letech. Přes stagnaci v našem hospodářství a rostoucí nezaměstnanost tak fakulta není schopna uspokojit požadavky praxe, uplatnění by našel podstatně vyšší počet absolventů. Vzhledem k tomu, že počet absolventů by měl být v relaci k počtu nově nastoupivších studentů s časovým odstupem pěti až šesti let, lze ovšem výraznější nárůst této křivky očekávat až kolem roku 2002.

Fakulta bude dále pokračovat v mezích finančních možností především v rekonstrukci objektu Trojanova 13. V první řadě je zapotřebí vyměnit poškozenou historickou dlažbu ve všech chodbách objektu. V záměrech je i střešní nástavba nad tělocvičnou, jejíž provozování by mělo být ukončeno. V objektu Břehová 7 je žádoucí pokračovat

rekonstrukcí dalšího WC a v případě, že se podaří získat příspěvek MŠMT, provést i rekonstrukci oken.

V roce 1999 byl projednán a připraven bezúplatný převod budovy, ve které sídlí detašované pracoviště FJFI a FD v Děčíně, z vlastnictví státu (okres Děčín) do vlastnictví ČVUT a správy FJFI. Převod podléhá schválení vlády ČR a předpokládá se, že by měl být realizován k 1. 7. 2000.

## 10.5 Fakulta architektury

### 10.5.1 Koncepce a rozvoj fakulty

FA v minulém roce usilovala o naplnění svých cílů interních – poskytnout svým studentům ucelené vzdělání. Při dokonalém vytváření výuky po stránce umělecké a humanitní. Přípravovaly se úpravy učebního plánu tak, aby bylo možno přejít na 6-leté studium od akademického roku 2000-2001. Stejně jako v předchozích letech se projevil stoupající zájem o studium na naší fakultě. V prosinci 1999 byl vyhodnocen rozsáhlý průzkum názorů studentů, který slouží jako podklad pro další vývoj fakulty. Dále byl proveden zkušební výpočet pro financování ústavů fakulty na základě hodnocení jejich výsledků. Externí cíle představují nutnost srovnatelnosti se zahraničními školami. S tím souvisí i rozšíření spolupráce s řadou zahraničních fakult. Vnější spolupráce se týkala i dalších institucí – přípravou smluv s CHKO Křivoklátsko a MÚ v Kutné Hoře. Uskutečnila se řada přednášek významných zahraničních architektů (např. Ing. arch. Evy Jiříčné). Byla uzavřena obecná dohoda o spolupráci s Českou komorou architektů.

Fakulta architektury v roce 1999 získala tři významné akce, které bude v roce 2000 pořádat v rámci Praha – Evropské město kultury roku 2000. Jedná se o tyto akce: Proměny řádu, Česká kamenná skulptura 90. let a Výstava Baba 1932.

Byl zahájen mezinárodní projekt Florencie – Searching for Interrelations s Nadací Romialdo del Bianco za účasti vysokých škol z Krakova, Varšavy, Bratislavy, Budapešti a Florencie. Student Jan Bouchal dostal prestižní ocenění za nejkrásnější grafiku roku 1999. Fakulta navázala spolupráci s Rakouským kulturním institutem v oblasti výstav s architektonickou tematikou.

Vzhledem k tomu, že se v průběhu akademického roku 1998/9 změnil VŠ zákon, je pro potřeby této zprávy použita terminologie zákona č. 111/98Sb. o vysokých školách, platného od 1. 1. 1999.

### 10.5.2 Pedagogická oblast

#### Studijní program „Architektura a urbanismus“.

Magisterský studijní program, obor architektura (35-01-T), prezenční forma. V přijímacím řízení r. 1999 bylo do prvního bloku studia přijato 161 řádných studentů. Fakultu absolvovalo ve dvou termínech obhajob diplomních prací celkem 110 absolventů, kteří byli promováni inženýry architektky (v únoru 1999 48 absolventů, v červnu 1999 62 absolventů).

První polovina roku (leden–červenec) byla věnovaná především vypracování školních a fakultních dokumentů v návaznosti na zákon č. 111. Po spolupráci na vypracování jednotných dokumentů s platností pro celé ČVUT (Studijní a zkušební řád, Stipendijní řád, atp.) následovala ve spolupráci s AS FA příprava a vypracování „Pravidel pro studium na Fakultě architektury ČVUT v Praze v akademickém roce 1999/2000“. Významné úsilí si vyžádalo založení „Matriky studentů“, a další úpravy zavedených postupů vyžadovaných novým zákonem. Akademický rok 1999/2000, včetně vyhlášení přijímacího řízení, byl již plně organizován v intencích zákona č. 111.

## **Komponenta Student**

V průběhu roku probíhala intenzivní příprava na přechod studijního oddělení a poté celé fakulty na nový program řízení a evidence studia „komponenta Student“. Instalace programu byla zahájena počátkem listopadu 1999, ale do konce roku nebyl (kromě části pro přijímací řízení) program bohužel v činnosti.

## **Doktorské studium**

Stabilizace doktorského studia se zpřesněním studijního programu. Zároveň byly sjednoceny zásady doktorského studia v rámci celého ČVUT. Na konci roku 1999 měla fakulta architektury 28 doktorandů v prezenční formě studia a 39 doktorandů v distanční (kombinované) formě.

## **Hodnocení kvality pedagogických činností**

Hodnocení kvality pedagogických činností probíhá na FA v několika úrovních. Základní hodnocení kvality pedagogické činnosti je předmětem konkursních řízení, kterých se pedagogové pravidelně účastní.

Nepřímé, nicméně účinné hodnocení existuje díky semestrální veřejné výstavě studentských projektů a pravidelné veřejné výstavě diplomních projektů, kdy výsledky pedagogické práce jednotlivých ateliérů jsou bezprostředně srovnatelné a slouží studentům pro orientaci při výběru ateliérů, do kterých se každý semestr zapisují.

V září 1999 proběhla „Anketa pro studenty ČVUT“, připravená oddělením rektorátu ČVUT.

Byla vyhodnocena anketa pro studenty fakulty architektury, připravená vedením fakulty na podnět Akademického senátu v roce 1998.

## **Hodnocení vývojových tendencí**

Počet studentů: Celkový počet studentů, zapsaných na fakultu byl v říjnové statistice 1084. Do dalších let nepočítá fakulta s nárůstem počtu studentů, a této tendenci přizpůsobuje i počet přijímaných.

## **Studijní plán**

V průběhu roku intenzivně pokračovala komise učebního plánu na zahájené novele studijního plánu pro šestileté studium, s cílem snížit počet hodin v semestru na 25 (z dnešních 35 v prvním bloku a 30 ve druhém bloku studia). Náročný úkol se podařilo ke konci roku až na drobné vyladění vyřešit a bude v prvních měsících r. 2000 předložen VUR ke schválení. Zavedení nového studijního plánu se předpokládá již v akademickém roce 2000/2001.

### 10.5.3 Věda a výzkum

#### Grantové aktivity

- a) Interní grantová soutěž Z rozhodnutí rektora ČVUT v Praze, byly pro rok 1999 uděleny 3 granty:

309910005 Martin EBEL, PhDr.

309910105 Renata KOLOMAZNÍKOVÁ, Ing.

309912805 Bohumil FANTA, doc. Ing. arch., CSc.

Pro rok 2000 bylo v rámci IGS podáno za fakultu architektury celkem 8 projektů

5001/Od/A DPP Ing. arch. Daniel STOJAN – Regenerace, obnova průmyslových měst

5002/OD/A DPP Ing. arch. Pavel CHLÁDEK – Architektura, konstrukce, instalace a jejich vzájemná interakce

5003S/O/B INT RNDr. Vladimíra HÁJKOVÁ, PhD. Homogenizace středoškolských znalostí z matematiky v prvním roce studia

5004S/O/B INT doc. Ing. arch. František MEDEK, Csc. Integrovaná výuka techniky prostředí

5005/O/B PED PhDr. Pavel KALINA, Csc. Svět gotické katedrály – svět barokního kostela

5006/O/b PED Ing. arch. Petr DOSTÁL, MArch. Modelování a grafické techniky 3inch (MZT 3-E) do cizojazyčného programu výuky na FA ČVUT

5007/O/B INT doc. Ing. arch. Jan MUŽÍK, CSc. Generel rozvoje ČVUT v Praze

5008/O/B PED doc. ing. arch. Petr SUSKE, CSc. Architektura a ekologie.

- b) GA ČR

Pokračuje úspěšně grant ve spolupráci s FJF ČVUT (prof. Musílek a za FA prof. Pavlík a Ing. Rykl) Nový udělený grant 103/00/1191 od 1. 1. 2000 PhDr. Martin EBEL – Centrální archiv stavebně historických průzkumů ve Státním ústředním archivu v Praze.

- c) Fond rozvoje vysokých škol – projekty podané pro rok 2000:

1014 RNDr. Vladimíra HÁJKOVÁ, PhD.

1033 doc. Ing. arch. Petr URLICH, CSc.

1034 doc. Ing. Václav KUČERA, CSc.

1901 doc. Ing. arch. Arnošt NAVRÁTIL, CSc.

1991 Ing. arch. Vladimír MAREK, CSc.



### **Konference a sympozia**

FA ČVUT a někteří její členové se aktivně zúčastnili Česko-britské konference pořádané ČVUT v roce 1999 (doc. Ing. arch. Karel MAIER, CSc.) Účast pedagogů FA s přednáškami na některých mezinárodních akcích International Congress of Contemporary Architecture (Ing. arch. Koucký), Colloque on the Restauration of Modern Architecture – Barcelona (doc. Urlich), Universita di Roma (doc. Fanta), Societa di Minerva (doc. Fanta), TU Graz (doc. Fanta)

### **Publikační činnost**

Vzhledem ke specifčnosti fakulty, je její publikační činnost v převážné míře zaměřena na problémy teorie a historie architektury (zajišťované většinou členy ústavů dějin a teorie) uveřejňované většinou v renomovaných časopisech Umění, Umění a řemesla, Architekt, Fórum architektury a stavitelství, Stavba a Architektura a urbanizmus. Ostatní umělecká činnost fakulty je převážně zaměřena na projekty a realizace budov, stejně jako na účast v našich i mezinárodních soutěžích, v nichž pedagogové fakulty získávají významná ocenění (např. soutěž na pavilon Hannover 2000, soutěž na přemostění vltavského údolí v Sedlci, soutěž na Galerii v Sovových mlýnech, soutěž vypsaná Ministerstvem pro místní rozvoj – Startovní byty pro mladé rodiny, soutěž na Dolní náměstí v Jablonci, soutěž 6th Mies van der Rohe Award for Europe. . .)

Pedagogové fakulty se rovněž podílejí na významných realizovaných dílech současnosti s mezinárodním ohlasem (Restaurování vily Müller (A. Loos) v Praze – doc. Girsá, doc. Urlich, Obnova Valdštejnské jízdárny v Praze – doc. Tichý, Úprava kaple Sv. Kříže na hradě Karlštejn – Ing. arch. Adámek, Osvětlení podzemních prostorů Betlémské kaple – doc. Fanta, Ing. arch. Fantová, Ing. Daďa, Rekonstrukce Jízdárny Pražského hradu – doc. Lábus, Vnější design rychlodrážní tříčlankové tramvaje RT 8-M pro Manilu – Ing. arch. Kotas, Soubor vitrín pro expozice Technického muzea ve Vídni a Muzea dopravy v Lucernu – Ing. arch. J. Louda)

Pedagogové fakulty vystavují samostatně v zahraničí prof. Šrámková – vlastní výstava v Barceloně, doc. Fanta a Ing. arch. Fantová – Velký malý úkol, Bratislava), nebo v České republice prof. Šlapeta – Jan Víšek v Brně Vedle toho publikují členové akademického sboru v zahraničí a vydávají monografie (viz RAR CTU 1999).

V rámci vykazování publikační a ostatní vědecké činnosti přešla fakulta architektury na elektronickou databázi komponenty VVVS jednotnou pro celé ČVUT.

V rámci vytvořených vnitřních předpisů ČVUT v souladu se zákonem č. 111 o vysokých školách ze dne 22. 4. 1998 se fakulta architektury podílela na vypracování jednotných zásad studia v doktorských studijních programech, předložených VR ČVUT ke schválení v lednu 2000.

### **Výzkumné záměry fakulty**

Na základě celkové koncepce rozvoje institucionálního výzkumu na ČVUT, zpracovává fakulta architektury v zásadě tři výzkumné úkoly s horizontem pěti let v oboru:

- a) Výzkum historické a současné architektury (garant doc. Škabrada), oponent doc. Ivo HLOBIL – CEZ: J04/98: 214500027.
- b) Proměny urbanismu (garant doc. Mužík), oponent prof. GŘEGORČÍK – CEZ: J04/98: 210000026.
- c) Modelové metody projektování (garant prof. Pospíšil), Oponent Ing. arch. HANUS – CEZ: J04: 210000028.

Výzkumné záměry byly úspěšně oponovány po prvním roce v rámci interních oponentních řízení dne 17. 1. 2000 Hodnotící komise: doc. Ing. Pavel FIALA, CSc., prorektor ČVUT – předseda, prof. PhDr. Josef PETRÁŇ, doc. Ing. arch. Milada RADOVÁ, CSc., doc. Ing. Karel LORENZ, CSc., Ing. arch. Martin TUNKA – členové.

#### 10.5.4 Zahraníční styky

Činnost sekce proděkana pro zahraniční styky se v roce 1999 zaměřovala především

- na další rozšíření výměn studentů, zejména v rámci programů EU,
- na další postup evropské konvertibility výuky na FA (ECTS),
- na rozšíření rozsahu cizojazyčné výuky na FA.

#### Zapojení do programů Evropské unie

Česká republika se jako přidružený člen EU účastní programů EU v oblasti vzdělávání

- SOCRATES s podprogramem ERASMUS – mobilita studentů a pedagogů, intenzivní kurzy, ECTS (Evropský systém transferu kreditů), společné vytváření učebních plánů,
- LEONARDO, zaměřený na spolupráci VŠ s podniky a organizacemi (stáže a výměny).

Koordinátorem je R ČVUT, který uzavírá tzv. institucionální smlouvu. Fakulta architektury v rámci programu SOCRATES jednak pokračuje ve výměnách studentů a pedagogů, které existovaly již v předchozích letech v rámci přímých meziškolských nebo vládních programů, jednak vstoupila do řady dalších partnerství. V roce 1999 proběhla výměna SOCRATES s dvanácti partnery. Vysláno bylo 33 studentů, přijato 12 studentů v letním semestru a 25 studentů v zimním semestru. Novými partnery se staly školy RWTH Aachen, TU Graz, FH Frankfurt, Universidad Politécnica Valencia, Istituto Universitativo di Architettura v Benátkách, Národní technická universita v Athénách a Aristotelova universita v Soluni. Pro informaci zájemců o studijní výměnné pobyty v rámci programu SOCRATES vypracoval FA ČVUT s pomocí grantu uděleného ČVUT brožuru ECTS INFORMATION PACKAGE, distribuovanou partnerským školám a poskytovanou výměnným studentům. V současné době se obsah brožury instaluje na webovou stránku FA ČVUT.

Součástí programu SOCRATES je i krátkodobé působení pedagogů na partnerských školách.

Z programu střeoevropských zemí CEEPUS se na FA uplatňuje jeho pasivní složka, tj fakulta přijímá studenty z účastnických zemí (především z Rakouska a Maďarska). Aktivně programu CEEPUS naši studenti ani pedagogové nevyužili.

Vzhledem k specifickému zaměření FA mezi ostatními fakultami ČVUT seznam partnerů FA jen zčásti odpovídá všeobecně prioritním partnerům ČVUT.

### **Ostatní výměny studentů**

Pokračovala výměna se školami v USA a Kanadě. Zejména výměna s Kansas State University umožňuje pravidelně několika studentům FA semestr studia v USA. V roce 1999 vyjelo do Kansasu 6 studentů FA a na FA studovalo 14 amerických studentů. Zájem americké strany o studium na FA roste, což vyvolává nároky na pedagogy schopné vyučovat v angličtině, popřípadě francouzštině a němčině. Další dva studenti získali stipendium pro letní program Roger Williams University v USA.

Mimoto pořádala FA několik krátkodobých studijních pobytů pro studenty v zahraničí, zpravidla na reciproční bázi, což umožnilo finanční dostupnost těchto akcí (Itálie – Florencie, Řím). V obou případech naše strana zajišťovala odpovídající program pro zahraniční partnery v Česku. FH Oldenburg svým finančním příspěvkem umožnila třem studentům a Ing. arch. Lieslerovi jako odbornému doprovodu zúčastnit se workshopu v řecké Soluni. A rovněž FH Oldenburg poskytla finanční prostředky na uskutečnění odborné exkurze do Brem a Hamburku (SRN) pro 16 studentů a doprovod. Při výběru studentů pro výměnné programy byla uplatňována *Pravidla pro výběr studentů na zahraniční pobyty organizované FA ČVUT*.

Nedostatek disponibilních prostředků v roce 1999 znemožnil nadále podporovat studijní cesty studentů ze zdrojů FA ČVUT. Fond zahraničních styků ČVUT v roce 1999 nebyl zřízen.

### **Účast v mezinárodních organizacích**

FA je členem Evropské asociace pro výuku architektů (AEEA, EA AE), jejíhož pravidelného zasedání na Krétě se v roce 1999 zúčastnil děkan doc. Fanta. Dále jsme řádnými členy Asociace evropských urbanistických škol (AESOP), pro niž připravujeme ve spolupráci s VUT Brno kongres v Brně v létě 2000. Mimoto jsou někteří pedagogové individuálními členy profesionálních mezinárodních společností.

### **Působení našich pedagogů v zahraničí**

Převládaly krátkodobé pobyty s jednotlivými přednáškami v Německu (doc. Fanta), Francii (doc. Urlich), Itálii (doc. Fanta, prof. Šlapeta), Španělsku (doc. Urlich), Velké Británii (doc. Maier) a Rakousku (doc. Maier). doc. Baše a ing. arch. Hlaváček působili ve výuce letního semestru na Roger Williams University v USA. Dr. Kalina získal stipendium pro studijní pobyt v Itálii, PhDr. Ebel získal studijní grant v Rakousku. Možnosti prezentace výsledků práce FA na fórech v zahraničí a účasti na kongresech byly omezeny finančními možnostmi.

### **Cizojazyčná výuka na FA ČVUT**

Cizojazyčná výuka pro II. stupeň studia (4. a 5. ročník), otevřená roku 1995/96 v rozsahu jednoho semestru „sendvičového“ studia je nyní rozšířena na roční studium, které nabízí celkem 9 atelierů v angličtině, 7 atelierů ve francouzštině a 2 ateliery v němčině, s předpokladem studia jednoho atelieru v každém semestru, tedy 24 kreditů ročně (podle návrhu studijního programu 2000/2001 se sníží kreditová hodnota atelieru na 8, tedy celkem 16 kreditů ročně). Z teoretických předmětů je k dispozici celkem 16 předmětů převážně v angličtině, v úhrnné hodnotě 40 kreditů (bez atelierů). Od akademického roku 2000/2001 bude hodnota kreditů „teoretických“ předmětů sjednocena na 3 kredity, tedy celkem 48 kreditů. Dosažený rozsah 64 kreditů/rok cizojazyčné výuky tak plně vyhovuje kritériím ECTS a nabízí studentům poměrně široký výběr výuky podle individuálního zaměření.

### **Samoplátcí**

V podmínkách nového vysokoškolského zákona, který připouští studium samoplátců pouze v cizím jazyce, a vzhledem k personálním a prostorovým možnostem fakulty nelze kategorii samoplátců na FA považovat za výhledovou.

## 10.6 Fakulta dopravní

### 10.6.1 Koncepce a rozvoj fakulty

Fakulta ve svých koncepcích pedagogické i vědecké práce vychází z akreditovaných programů a z dynamiky rozvoje oboru, z něhož vyplývají i požadavky zejména resortu dopravy a spojují na absolventy jednotlivých studijních programů bakalářského, inženýrského i doktorského studia. Základní kmen studia s povinnými předměty se směrem k vyšším ročníkům zužuje a prostor dostávají předměty oborové, které profilují absolventy do čtyř oborů. Důraz je položen na projektovou tvorbu, kde studenti již od třetího ročníku získávají zkušenosti v samostatné i týmové tvořivé práci na projektech z dopravní i telekomunikační praxe. Učitelé při vedení studentů v projektech i v doktorandském studiu čerpají ze svých vědeckovýzkumných zkušeností a současné spolupráce v rámci výzkumných záměrů fakulty i z tvořivé práce podporované granty.

Koncept řízení fakulty není ostře hierarchický, ale vychází z maticové struktury řízení. Základními prvky organizační struktury jsou katedry a samostatné laboratoře a počítáme se vznikem samostatných ústavů v rámci fakulty. Hlavními motivy maticové – projektově orientované struktury jsou projekty rozvoje kateder a laboratoří, fakulta pak tvoří zázemí těmto projektům. Vědecká rada dbá na vysokou technickou a vědeckou úroveň projektů a jejich řešitelů, včetně kvalifikačního růstu. Akademický senát dbá na kvalitu podpory projektů, dobrou atmosféru mezilidských vztahů a na efektivní chod fakulty.

Další rozvoj fakulty je ovlivňován a usměrňován následujícími aspekty:

- Fakulta své silné stránky zakládá na úzké spolupráci s fakultami ČVUT. Své studijní programy formuluje na zásadách technického universitního vzdělávání, které vychází z vlastní vědecké práce svých pedagogů, doktorandů a spolupracujících vědeckých týmů.
- Po šesti letech existence se již stabilizoval počet studentů ve všech formách studia. Avšak rozvoj fakulty je poznamenán některými problémy spojenými s materiálním a prostorovým zabezpečením jak výuky, tak výzkumu.
- Fakultu v rozvoji brzdí skutečnost, že má ve srovnání s ostatními fakultami výrazně horší rozvojové podmínky. Finanční potřeby sotva pokrývají základní výuku, na budování nových laboratoří získáváme prostředky ze zakázek v rámci doplňkové činnosti a z darů.
- Fakulta má ze všech tří „malých“ fakult nejmenší nominální objem finančních prostředků připadajících na studenta. To nás omezuje v rozvoji podmínek pro výzkum, což nás následně vyřazuje v soutěži o granty, takže jsme v bludném kruhu. Snažíme se jej rozetnout spoluprací s podniky.
- Dopravní obory – a to zejména letecký – jsou finančně velmi náročné a jistě snesou srovnání s koeficienty finanční náročnosti ve srovnání s fakultou architektury i jaderné fakulty.

- Naše fakulta a potažmo ČVUT je jediným vysokoškolským pracovištěm s akreditovaným oborem z oblasti letecké dopravy v ČR. Rozpočet ČVUT však vůbec nepamatuje na tuto prestižní oblast rozvoje.
- Fakulta doposud neměla své zastoupení ve vedení ČVUT (funkci prorektora). I když tuto funkci nechápeme jako „fakultní“, ale „celouniversitní“, rozhodně by přítomnost odborníka z FD byl pro vedení ČVUT přínosem.
- Aktuálním problémem je dostavba laboratoří v suterénu v Konviktské, aby zde bylo možné instalovat laboratorní zařízení pro výuku dopravního provozu na železnici a modelování dopravních řešení.

Závěr: Zmíněné problémy však chápeme jako výzvu a snažíme se je řešit. Vycházíme ze skutečnosti, že fakulta se stává standardním pracovištěm ČVUT a že vedení ČVUT bude vnímat rozvoj fakulty jako pozitivní prvek rozvoje celé technické university – ČVUT.

### 10.6.2 Pedagogická oblast

Rok 1999 byl ve znamení tvorby a zavádění studijních a dalších s nimi souvisících předpisů podle zákona o vysokých školách č. 111/1998 Sb., který vstoupil v platnost 1. 1. 1999.

Dále byly uvedeny do praxe fakulty Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy nově akreditované studijní programy, v rámci oboru Provoz a řízení letecké dopravy byla založena letecká škola a v závěru roku byl položen základ k založení Ústav telematiky Fakulty dopravní.

V souvislosti s nově akreditovanými studijními programy byla úspěšně zahájena výuka v prvním ročníku magisterského kombinovaného studia v oboru Management a ekonomika dopravy a telekomunikací.

Studijní oddělení bylo plně vytíženo přechodem na nové předpisy podle zákona č. 111/1998Sb., tvorbou celoškolské resp. celostátní matriky studentů a zejména zaváděním nového počítačového programu, který měl od akademického roku 1999/2000 nahradit původně na Fakultě dopravní užívaný systém Student.

#### Základní údaje o studijních programech a oborech

- Bakalářský studijní program Dopravní technologie a spoje, prezenční, 3,5letý
  - obor logistika v dopravě a telekomunikacích.
- Magisterský studijní program Dopravní inženýrství a spoje, prezenční, 5,5letý
  - 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, kombinovaný, 5,5letý
  - obor management a ekonomika dopravy a telekomunikací.
- Magisterský studijní program navazující na bakalářský, prezenční, 3letý:
  - obor dopravní infrastruktura v území,
  - obor management a ekonomika dopravy a telekomunikací,
  - obor automatizace v dopravě a telekomunikacích,
  - obor provoz a řízení letecké dopravy.

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

- Technika a technologie v dopravě a spojích ve dvou oborech
  - obor technologie a management v dopravě a telekomunikacích,
  - obor dopravní systémy a technika.
- Inženýrská informatika v dopravě a spojích.

### Údaje o počtech studentů

Magisterské studium	prezenční	1015
	kombinované	15
	navazující	20
Bakalářské studium	prezenční	98
Doktorské studium	prezenční	57
	kombinované	19
Celkem		1224
Z toho cizinci		5*

\* Z toho 3 prezenční magisterské, 1 prezenční bakalářské, 1 doktorské

Počty absolventů 1999: 133 inženýrů, 20 bakalářů, 1 doktor.

### Hlavní náplň pedagogické činnosti v uplynulém roce

- Běžná činnost studijního oddělení fakulty: zápisy a kontrola uzavření bloků studia, informace o přijímacím řízení a přijímací řízení, výběr do projektů, SZZ, 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).

- V roce 1999 navíc: přechod na nové předpisy podle zák. č. 111/1998Sb., přechod na nový počítačový systém evidence studentů (dosud neukončeno), sběr dat pro matriku studentů; – činnosti na úseku proděkana pro pedagogickou činnost.
- Tvorba Studijního a zkušebního řádu pro studenty ČVUT – Fakulty dopravní podle zák. č. 111/1998Sb. a jeho zavádění do praxe studijního oddělení, převzetí a úprava Stipendijního řádu a jeho zavedení do praxe.
- Metodické řízení přípravy studijního programu (tzv. bílé knihy) Fakulty dopravní a účast na realizaci.

### **Hodnocení kvality pedagogické činnosti**

Zavedení nových předpisů podle zák. č. 111/1998Sb. umožnilo volnější rozhodování o žádostech a dalších záležitostech studentů, což přispělo k dalšímu zlepšení vztahů mezi úsekem pro pedagogickou činnost a studenty. Studenti uvítali zejména rozšíření možnosti studií na zahraničních vysokých školách s uznáváním kreditů popř. semestru nebo dvou v rámci Evropského kreditového systému ECTS.

Neustálé zjednodušování a zrychlování práce studijního oddělení a proděkana pro pedagogickou činnost, umožnilo více se věnovat individuálním potřebám studentů a formální stránku věci ponechat na styku prostřednictvím počítačové sítě.

Přínosem bylo v roce 1999 otevření prvního ročníku kombinovaného studia a změna metodického řízení studijního oddělení v Děčíně.

Začíná se dařit získávat nové pedagogy do stálého pracovního poměru na fakultě (např. pro výuku matematiky v Děčíně, ale i další), v případě speciálních předmětů však budou externisté nenahraditelní i v budoucnu.

### **10.6.3 Věda a výzkum**

Vědecko-výzkumná činnost na fakultě se týká řízení doktorského studia, evidencí interních i externích grantových projektů, příprava podkladů a organizace zasedání vědecké rady FD, koordinace činností spojených s publikační databází fakulty Komponenta VVVS, organizace habilitačních řízení a řízení ke jmenování profesorem, příprava podkladů pro návrhy na udělení externích a interních cen a medailí, zajišťování vnějších vztahů v oblasti vědy.

Velmi významnou aktivitou byla informační podpora vyhlášenému 5. Rámcového programu EU, který nabízí široké uplatnění vědeckovýzkumné kapacity fakulty. V průběhu roku byly připraveny tři projekty, z nichž jeden má dobrou pozici v roce 2000 získat finanční podporu EU. Prostředí v České republice není příliš nakloněno podpoře vědy a výzkumu. Ve srovnání s dynamicky se rozvíjejícími ekonomikami v rámci EU jako je Finsko, Irsko nebo Rakousko je podpora vědy a výzkumu v ČR pohybující se v rozsahu 0,45% velmi nízká. Je proto přirozená a srozumitelná snaha pracovníků fakulty orientovat se na finanční zdroje v evropském měřítku.



## Grantové projekty

- Posílení výzkumu na vysokých školách
    - č. 96038 doc. Ing. Mirko Novák, DrSc.
  - Fond rozvoje VŠ 1999
    - č. 0755/F4 Dr. Mgr. Martina Bečvářová
    - č. 0856/E Mgr. Štěpánka Žižková
- pro r. 2000 byly přihlášeny 4 projekty
- GAČR
    - č. 103/98/0823 1998–2000 doc. Ing. Josef Jíra, CSc.
- od r. 2000 byly uděleny 2 granty:
- Dr. Mgr. Martina Bečvářová
  - doc. Ing. Josef Jíra, CSc.
- Atlas CERN
    - 4210/69/99-2/I 1996 – 2003 Ing. Jaromír Sodomka, CSc.
  - PG Prezentace (časopis)
    - č. 97231 1997 – 1999 doc. Ing. Mirko Novák, CSc.
  - Program Aktion
    - č. 23p7(20p15) 1998 – 1999 prof. Ing. Petr Jirava, Csc.

Celkové účelové prostředky na řešení grantů a projektů v roce 1999: Kč 1 884 000.

Fakulta předložila a vědecká rada ČVUT doporučila řešení následujících výzkumných záměrů:

1. VZ J04/98:210000023 řešitel doc. RNDr. Miroslav Vlček, DrSc. *Rozvoj metod systémové analýzy, algoritmů a statistických metod pro dopravu a spoje.*
2. VZ J04/98:210000024 řešitel prof. Ing. Petr Moos, CSc. *Automatické systémy v dopravě, diagnostika dopravních systémů a procesů.*
3. VZ J04/98:212600025 řešitel prof. Ing. Petr Jirava, CSc. *Modely dopravy a řízení dopravních procesů.*

Celkové institucionální prostředky na VZ z dotace pro r. 1999: Kč 5 170 000.

Úspěšné oponentní řízení výzkumných záměrů za rok 1999 proběhlo 20. ledna 2000 s těmito závěry: Pro každý VZ bylo konstatováno, že je prioritní v rámci fakulty i ČVUT,

hodnotící komise doporučily pokračovat v jeho řešení a posílit spolupráci s uživateli výsledků výzkumu. Současně upozornily na nutnost orientovat se na popularizaci výsledků výzkumu směrem k veřejnosti.

### Doktorské studium

Celkový počet studentů v doktorském studijním programu s rozdělením na jednotlivé katedry je uvedeno v následující tabulce.

Katedra	prezenční forma	kombinovaná forma	zahraniční doktorandi
K611	9	1	0
K612	7	1	0
K613	11	4	0
K614	4	1	0
K616	6	0	0
K617	6	1	1
K618	0	0	0
K630	7	5	0
K631	0	0	0
Celkem	50	13	1

V souvislosti s účinností zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách patří k výraznému úspěchu obhájení 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

Za povšimnutí jistě stojí, že jako jediná technická fakulta má Fakulta dopravní ČVUT akreditován ekonomický obor na dobu 8 let.

V roce 1999 proběhla 3 habilitačních řízení, byla nově zahájena 3 habilitační řízení, proběhlo 1 řízení ke jmenování profesorem.

## Publikační činnost

Přehled jednotlivých publikačních kategorií v sestavě Research Activity Report, která doposud sloužila jako poklad k metodice pro vytváření rozpočtu:

Katedra	611	612	613	614	615	616	617	618	630	Celkem
Knihy, sborníky česky	2	4	5	2	1	1	2	5	1	23
Knihy, sborníky cizojazyčně	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2
Články v časopisech česky	6	2	3	15	0	0	6	0	1	43
Články v časopisech cizojazyčně	6	0	0	1	1	0	3	1	8	20
Stati ve sborníku Workshop	2	1	0	0	0	0	1	0	0	4
Stati ve sbornících česky	8	1	5	15	0	1	12	5	2	49
Stati ve sbornících cizojazyčně	10	1	2	4	1	4	1	8	0	31
Celkem	34	9	16	37	3	7	25	19	12	162

### 10.6.4 Zahraniční styky

V rámci zahraničních styků se uskutečnilo celkem 65 zahraničních cest. Z toho bylo 9 cest hrazeno plně nebo částečně z grantů a hospodářských smluv, 18 cest bylo hrazeno z výzkumných záměrů, 5 z grantů a 26 hradily cizí organizace. V rámci programu Evropské unie – Socrates vyjeli 4 pracovníci – výuka a příprava bilaterálních smluv. 3 cesty byly hrazeny z programu PHARE a ECTS. Účelem většiny zahraničních cest byly referáty na konferencích, zasedání mezinárodních výborů, nebo komisí, mezinárodní vědeckovýzkumné programy.

V roce 1998 se jako každý rok uskutečnil studentský mezinárodně-dopravní seminář (česko-rakousko-maďarský), tentokrát v České republice, v Teplicích. Tyto semináře jsou velmi úspěšnou reprezentací fakulty s možností mezinárodních kontaktů pro studenty a doktorandy. Dva studenti odjeli na jeden semestr studovat do Dánska na Horsens, 1 student do Spolkové republiky Německo, Univerzita Manheim a jedna studentka do Španělska (Barcelona) v rámci programu SOCRATES.

V rámci dlouhodobého programu mezinárodní spolupráce se uskutečnilo sedm cest do Švýcarska, C.E.R.N. Ženeva, projekt ATLAS. V této cestě byl zapojen i jeden doktorand. V rámci fakultní smlouvy s Institute Superieur d'Electronique de Paris se uskutečnila cesta do Paříže kvůli prohloubení možností reciproční výměny studentů. Současně s tím cesta na zasedání komise pro výchovu a vzdělání pořádané výborem EC v Bruselu.

Další zahraniční cesty se týkaly aktivní účasti na zasedáních mezinárodních komisí. Např. komise pro normalizaci – mezinárodní zasedání v Norimberku a Steyru o problematice zavádění evropských norem do praxe, zasedání World Road Association v Paříži (česká delegace), dvě cesty v rámci české pracovní skupiny evropského projektu CEN/TEC278/WG1, pracovník fakulty byl v tomto projektu zvolen sekretářem pracovní skupiny.

V rámci zahraničních cest se pracovníci fakulty zúčastnili mezinárodních konferencí:

- EMBEC, Vídeň, Rakousko,
- CO-MAT-TECH 99, Trnava, Slovensko,
- POSTPOINT 99, Košice, Slovensko,
- Computer Engineering and Informatics, Košice, Slovensko,
- ECCTD´99, Stresa, Itálie,
- 21. Světový silniční kongres – PIARC, Kuala Lumpur, Malajsie,
- 3rd. IMACS/IEEE, Atény, Řecko,
- Biomechanics, Wroclaw, Polsko,
- LASER 99, Mnichov, SRN,
- EMME/2, Stockholm, Švédsko,
- European Simulation and Modeling Conference 99, Varšava, Polsko,
- Konference k projektu PHARE, Zittau, SRN,
- VELO-CITY 99, Graz – Maribor, Rakousko – Slovinsko,
- Konference k zahájení 5. rámcového programu EC, Essen, SRN,
- UMB Banská Bystrica, Konference k informačním technologiím, Slovensko,
- Národní a regionální ekonomika, Košice, Slovensko.

Další mezinárodní aktivity byly na úrovni např. setkání kateder automatizace střední Evropy v Bratislavě, získávání nových informací v provozování počítačových sítí na zahraničních univerzitách ve Francii. V programu SOCRATES pak výuka spojená s přípravou projektu pro 5. rámcový program EU. Jeden pracovník se zúčastnil v Erlangenu (SRN) obhajoby diplomové práce. Byla podepsána dohoda o spolupráci mezi FD ČVUT a TU Košice – Ekonomickou fakultou.

## 10.7 Masarykův ústav vyšších studií

Masarykův ústav vyšších studií pokračoval ve svých pedagogických aktivitách v souladu s plánem činnosti schváleným vedením ČVUT a Akademickým senátem ČVUT. Aktivity ústavu, který podle nového vysokoškolského zákona změnil svůj statut na Vysokoškolský ústav se dále rozšiřují a zvětšují tak nabídku specializovaných studijních programů.

### 10.7.1 Bakalářské studium inženýrské pedagogiky

Bakalářské pedagogické studium je zajišťováno na MÚVS ČVUT prostřednictvím ústavu inženýrské pedagogiky MÚVS, ve dvou variantách:

- 1) **Formou prezenčního pedagogického studia** pro denní studenty vyšších ročníků ČVUT, kteří studují po dobu 4 semestrů.

Výuka probíhá podle stanoveného učebního plánu a obsahuje předměty zaměřené na doplnění vysokoškolského odborného technického vzdělání o pedagogickou a didaktickou kvalifikaci k získání plné učitelské způsobilosti vyučovat odborné technické předměty na středních školách. Výuka probíhá dvakrát týdně v odpoledních hodinách. Podmínkou zakončení bakalářského pedagogického studia je absolvování inženýrského studia na ČVUT.

- 2) **Formou kombinovaného pedagogického studia** pro inženýry – absolventy vysokých škol technických, kteří na středních školách již učí nebo o této profesi výhledově uvažují.

Studium je třísemestrové, výuka probíhá jeden den v týdnu a učební plán je identický s učebním učebním plánem pro prezenční formu studia. V závěrečné fázi studia absolvují posluchači obou forem studia seminář k závěrečné práci. Ukončení studia probíhá formou závěrečné bakalářské zkoušky ze tří povinných předmětů (didaktika odborných předmětů, pedagogika, psychologie), z pedagogického vystoupení a z obhajoby bakalářské práce.

Ve školním roce 1998/99 ukončilo bakalářské pedagogické studium 86 studentů. Slavnostní promoce v Betlémské kapli, která se konala v říjnu 1999 se zúčastnilo 48 studentů prezenčního i kombinovaného studia. Absolventi bakalářského pedagogického studia najdou uplatnění na všech typech středních škol jako učitelé odborných technických předmětů podle zaměření základního inženýrského studia na ČVUT.

### 10.7.2 Program MBA (Master of Business Administration)

Program MBA se těší nadále velkému zájmu vysokoškolsky vzdělaných odborníků, kteří pracují ve vedoucích funkcích a z nejrůznějších důvodů jsou nuceni rozšířit svoje vzdělání o kvalifikaci, kterou stávající systém vysokoškolského vzdělání v ČR neposkytuje. Třiletý program, jehož zakončením je obhajoba disertační práce a získání titulu MBA studovalo v roce 1999 ve třech ročnících celkem 160 posluchačů, je přednášen

v češtině a v angličtině, na výuce rovným dílem participují učitelé ze Sheffield Hallam Univerzity (GB), učitelé z ČR a významní přízvaní odborníci z ČR i ze zahraničí ve specializovaných přednáškách.

První tituly MBA byly uděleny v r. 1996 a v roce 1999 byly na slavnostní promoci v listopadu v Betlémské kapli uděleny další tituly celkem 43 posluchačům. Celkový počet posluchačů, kteří studiem na Masarykově ústavu získali tento prestižní titul, velmi oceňovaný v zemích EU dosáhl počtu 103.

V dubnu 1999 proběhla revalidace první části programu MBA – Certifikátu v managementu s výukou angličtiny (CIME). Byla provedena analýza výsledků dosažených v tomto programu a podnětů posluchačů. Výsledkem bylo obohacení validačního návrhu o některá témata, která jsou v současné době v kontextu České republiky velmi aktuální. Validační komise Sheffield Hallam University shledala dosavadní průběh i nový návrh velmi kvalitní a udělila CIME akreditaci na další 3 roky.

Za účelem udržení cenných pracovních kontaktů vznikl Klub MBA, který sdružuje absolventy a učitele. Snahou členů Klubu je především udržování úzkých pracovních a společenských kontaktů mezi jeho členy, využití jejich odborných poznatků z vlastní práce a poskytování odborné a jiné pomoci při organizování vyššího manažerského studia v ČR

Členem Klubu MBA se na vlastní žádost stávají posluchači po závěrečné promoci, kdy získávají titul MBA. Každoročně jsou pořádány společenské akce samotného Klubu MBA a zároveň společná setkání v rámci Asociace společenských klubů, jejíž je náš Klub MBA členem.

Činnost MÚVS se dále rozšiřuje v souladu s poptávkou po vyšším specializovaném vzdělání na trhu práce v ČR. Za tímto účelem byly v roce 1998 připraveny podmínky pro realizaci dalších studijních programů a aktivit, které jsou uvedeny dále.

### **10.7.3 Program Master of Science in Strategic Human Resources Management**

V roce 1999 se MÚVS podařilo opět ve spolupráci s Sheffield Business School zahájit nové magisterské studium, které je organizováno ve spolupráci s Českou společností pro rozvoj lidských zdrojů. Je zakončeno titulem MSc. poskytovaným Sheffield Business School. Studium je rozděleno do tří částí:

- Certifikát v lidských zdrojích – zahrnuje hlavní personální činnosti, orientaci v podnikatelském prostředí a podnikové ekonomice, v informačním a finančním managementu, organizační chování, rozvojové procesy v organizaci, volitelné předměty: interkulturální management, získávání zaměstnanců, pracovní právo a také rozvoj komunikativních a řídicích dovedností.
- Diplom v lidských zdrojích – obsahuje strategické řízení lidských zdrojů, řízení změny, organizační poradenství, metody výzkumu také volitelné předměty (plánování lidských zdrojů, hodnocení pracovníků, výběr pracovníků a assessment centra)

- Master of Science in HRM – třetí a závěrečná část je zaměřena na zpracování disertační práce.

Ve školním roce 1999/2000 MÚVS do tohoto programu přijal 32 posluchačů.

#### **10.7.4 Výuka jazyků v jazykovém oddělení JASPEX**

Součástí vyšších studií je na MÚVS také odborná a specializovaná výuka jazyků – angličtiny a němčiny. Vzhledem k tomu, že se jedná o studium, které probíhá v malých skupinách a je profesně orientováno, má zájem pedagogických pracovníků – učitelů i odborníků z praxe stále stoupající trend. Studium má potřebnou akreditaci MŠMT a zájemci se proto hlásí z celé republiky.

Po odborné stránce probíhá studium jazyků na MÚVS průběžnou akreditací Britské rady v ČR, jejíž pracovníci jsou také členy státnicových komisí. Všichni vyučující MÚVS se také povinně zúčastňují vzdělávacích seminářů a kurzů pořádaných pod patronací Britské rady.

V roce 1999 studovalo celkem 150 studentů a státnicovou zkoušku složilo 11 studentů angličtiny a 9 studentů němčiny. Jazykové oddělení MÚVS také zajišťuje odbornou výuku v programech MBA – CIME (Certificate Management in English) HRM, ve kterých je zapojeno celkem 70 studentů.

Pro zahraniční studenty ČVUT i pro cizince pracující v ČR je od školního roku 1999 zahájen studijní program výuky češtiny.

#### **10.7.5 Zahraniční a vnější styky**

##### **Členství v ČSLZ**

V roce 1998 se MÚVS stal členem české společnosti pro rozvoj lidských zdrojů. členství v této organizaci přináší spojení se současnými trendy v oblasti řízení lidských zdrojů a umožňuje přímý kontakt s personalisty jednotlivých podniků.

##### **CAMBAS**

Aktivity MÚVS jako zakládajícího člena České asociace MBA škol se rozvíjí i po stránce aktivní činnosti v tuzemských i zahraničních profesních sdružení.. Jednotliví pracovníci pracovali v komisích asociace CAMBAS, která se stává významným společenstvím a pojmem mezi odbornou veřejností. V roce 1998 byly dokončeny všechny potřebné směrnice týkající se akreditace programů MBA i zajišťování dalších aktivit CAMBAS. V prosinci 1999 proběhla akreditace programu MBA pořádaného MÚVS.

##### **Spolupráce s EFMD**

Na základě svého renomé a rozvinutých zahraničních vztahů byl MÚVS přizván ke spolupráci s European Foundation for Management Development (EFMD Brusel) na projektu "Strategický audit manažerských škol". Cílem tohoto projektu je poskytnout auditovaným subjektům možnost zhodnocení dosavadní činnosti a především

podměty ke strategickému rozvoji do budoucna. Proces strategického auditu proběhl v prosinci 1998 na MÚVS s velmi dobrým výsledkem. Spolupráce s EMFD se dále rozvíjí.

### **Spolupráce MÚVS s Institute of Personnel and Development London (IPD)**

V lednu 1998 byl realizován kontakt s londýnským IPD, který se na nás obrátil s návrhem, stát se jejich zahraničním centrem pro pořádání a udělování Certifikátu pro tréninkovou praxi. Jejich záměr byl součástí programu TEMPUS, který IPD získal v roce 1996. V roce 1999 proběhl kurz pro 8 českých trenérů, kteří se stali lektory výše uvedeného Certifikátu v Čechách. Celý projekt byl ukončen vypracováním validačního dokumentu, který opravňuje lektory Masarykova ústavu ČVUT k provádění daného tréninku.

Vlastní výuka programu IPD byla uskutečněna v prostorách MÚVS od června 1998. Výuka probíhala v angličtině pod vedením lektorů firmy McKechnie Ltd. (akreditovaný zástupce IPD). Program byl řádně ukončen v prosinci 1998 závěrečnou obhajobou studijních projektů a validací MÚVS před zástupci IPD London.

Získáním certifikátu IPD se od 1. prosince 1998 stal MÚVS ČVUT dalším Centrem IPD pro pořádání a udělování Certifikátu v tréninkové praxi. Na základě této akreditace byly v r. 1999 uspořádány v roce 1999 dva běhy tohoto programu pro zájemce z řad odborné veřejnosti, s velmi dobrou odbornou odezvou.

### **Program TEMPUS**

MÚVS byl přizván za ČVUT ke spolupráci na programu TEMPUS, který organizuje VUT Brno. Cílem programu je vytvořit síť propojující české vysoké školy. Ve spolupráci se zahraničními vysokými školami jsou vytvářeny studijní materiály a multimediální síť se zaměřením na prvky podporující evropskou integraci.



## 10.8 Kloknerův ústav

### 10.8.1 Koncepční změny a rozvoj ústavu

Kloknerův ústav se stal v roce 1999 na základě zákona č. 111/98 Sb. o vysokých školách Vysokoškolským ústavem. V souladu s výše uvedeným zákonem a Statutem ČVUT byl vypracován a schválen nový organizační řád Kloknerova ústavu, podle kterého ústav vykonává vědeckovýzkumnou činnost, výuku v akreditovaných studijních programech a další tvůrčí činnost.

V roce 1999 proběhla úspěšně průběžná kontrola akreditovaných laboratoří Českým institutem pro akreditaci.

V rámci doplňkové činnosti byla v KÚ rozvíjena aktivita celoživotního vzdělávání pořádáním řady postgraduálních kurzů, byla prováděna expertní činnost pro řadu podnikatelských subjektů jak z ČR, tak i ze zahraničí a v rámci soudně znaleckého oprávnění v oboru stavebnictví – pro diagnostiku, analýzu poruch a zkoušky betonových, ocelových, dřevěných a zděných objektů a jejich částí, byly zpracovány posudky pro státní správu. Velké aktivity byly rozvíjeny při zavádění nových evropských norem pro navrhování, kde je ústav zodpovědným pracovištěm.

### 10.8.2 Pedagogická činnost

V současné době je v ústavu 20 doktorandů, z toho 2 interní, v oborech:

- mechanika tuhých a poddajných těles,
- konstrukce a dopravní stavby,
- pozemní stavby.

Řada pracovníků ústavu se podílí na výuce na Stavební fakultě ČVUT v inženýrském a doktorandském studiu, zejména na katedře stavebních hmot, betonových konstrukcí a mostů, stavební mechaniky, oceli a katedře pozemních staveb.

Nedílnou součástí ústavu jsou kurzy zaměřené na užší specializované obory. V těchto kurzech jsou ročně proškoleny stovky pracovníků, a to jak z oblasti projekční, tak i dodavatelské a investorské. Tří až pětidenní kurzy jsou obvykle zakončeny přezkoušením znalostí absolventů, kterým jsou pak vydávána osvědčení o absolvování kurzů. Postupně si některé tyto kurzy získaly takovou autoritu, že jsou stále častěji vyžadovány zejména velkými investory, jako jeden z dokladů dokumentujících kompetentnost dodavatele, resp. kvalifikaci jeho zaměstnanců. Střídavě probíhají kurzy:

- Vlastnosti betonu a jeho zkoušení,
- Vady a poruchy – poučení z chyb,
- Provádění a kontrola sanací betonových konstrukcí I,
- Provádění a kontrola sanací betonových konstrukcí II,
- Zásady navrhování a zatížení stavebních konstrukcí podle nových evropských předpisů,

- Stavebně technické průzkumy,
- Trvanlivost betonu a železobetonu,
- Reakce kameniva s alkáliemi v betonu,
- Trvanlivost betonu a železobetonu – reakce kameniva s alkáliemi v betonu,
- Zkoušení stavebních hmot a konstrukcí,
- Vláknové kompozity.

Tyto kurzy zvyšují prestiž ústavu u odborné veřejnosti a současně přinášejí i další zakázky, prováděné v rámci doplňkové činnosti.

### 10.8.3 Věda a výzkum

Vědecké a výzkumné aktivity pracovníků byly zaměřeny na problematiku spolehlivosti stavebních soustav, teorii konstrukcí betonových, kovových, plastových a zděných konstrukcí, mechaniku, geotechniku, materiálové inženýrství, zkoušení materiálů a diagnostiku konstrukcí a měřicí metody. V rámci této problematiky byly řešeny následující výzkumné záměry:

#### Řešitel VZ KÚ

- CEZ:J04/98:210000029 Rizikové inženýrství a spolehlivost technických systémů  
Řešitel VZ: doc. Ing. Milan Holický, DrSc.
- CEZ:J04/98:210000030 Vývoj experimentálních metod pro hodnocení funkčních vlastností staveb. Řešitel VZ: Ing. Tomáš Klečka, CSc.

#### Spoluřešitel VZ

- CEZ:J04/98:210000001 Funkční způsobilost a optimalizace stavebních konstrukcí (FSv – prof. Witzany) Spoluřešitel VZ za KÚ: doc. Ing. Milan Holický, DrSc.
- CEZ:J04/98:210000004 Experimentální výzkum stavebních materiálů a technologií (FSv – doc. Luxemburk) Spoluřešitel VZ za KÚ: Ing. Petr Bouška, CSc.
- CEZ:J04/98:210000015 Výzkum nových metod pro měření fyzikálních veličin a jejich aplikace v přístrojové technice (FEL – prof. Haasz) Spoluřešitel VZ za KÚ: Ing. Miroslav Černý, CSc.

Celkové výsledky vědeckovýzkumné činnosti podpořené výzkumnými záměry a grantovými projekty jsou uvedeny v následující tabulce:

Agentura	Počet grantů	v Kč
Resortní výzkum MŠMT	2	235. 000,-
Grantová agentura ČR	13	3. 189. 210,-
COST	1	440. 000,-
MPO ČR	3	570. 000,-
MDS ČR	2	250. 000,-
MK ČR	1	35. 000,-
IGA ČVUT	13	904. 450,-
Výzkumné záměry	5	4. 540. 000,-
Leonardo da Vinci	1	650. 458,-
WV Stiftung	1	180. 136,-
Copernicus	2	1. 761. 717,-
CELKEM	44	12. 755. 971,-

#### 10.8.4 Zahraníční a vnější styky

Velmi významná je aktivní činnost ústavu v těchto mezinárodních nevládních organizacích:

- CIB – Mezinárodní rada pro stavební výzkum,
- IABSE – Mezinárodní společnost pro mosty a inženýrské konstrukce,
- RILEM- Mezinárodní sdružení zkušebních laboratoří materiálů a konstrukcí,
- ISO – Mezinárodní organizace pro standardizaci,
- CEN – Evropská komise pro normalizaci,
- WTA Vědeckotechnická společnost pro sanace staveb a památkové objekty.

Dále se pracovníci ústavu podíleli a podílejí na řešení mezinárodních projektů v rámci programu Copernicus, VW Stiftung a COST.

Významná byla expertní činnost – například se v KÚ prováděly „Zkoušky transportních kontejnerů pro transport zboží“ jako zakázka pro firmu Carl Götz GmbH Bamberg, SRN, „Kontrolní zkoušky mechanických vlastností předpínacích tyčí HPT 32 a 40 mm“ pro fu Freysinet Itálie, „Zkoušky izolátorů“ pro fu ABB Insulator Itálie a fu CERAM Rakousko a zkoušky na odolnost betonových povrchů vůči rozmrazovacím solím a kontrolní zkoušky předpínacích lan pro fu GOLDBECK GmbH SRN.

#### 10.8.5 Opravy, rekonstrukce, výstavba a investiční činnost

Za největší akci v roce 1999 lze považovat opravu řídicí elektroniky TESTSTAR vzhledem k závadě, která byla způsobena zkratem v síťovém napájecí elektronice. Vlivem velkého napětí došlo k porušení dalších desek: deska procesoru, řídicí deska hydrauliky, deska analogových vstupů a výstupů.

Jako největší investiční akci lze považovat nákup přístroje pro měření akustických emisí MISTRAS 2001 a nákup ultrazvukového defektoskopu.

### 10.8.6 Hospodaření KÚ

Hospodaření Kloknerova ústavu v roce 1999 ovlivňovaly zejména tyto faktory:

- Na financování vědecké činnosti se začaly z valné míry podílet výzkumné záměry. Tento fakt ovlivnil hospodaření kladně.
- Záporně se projevil útlum stavebnictví v České republice. Díky tomu byl obrat doplňkové činnosti v roce 1999 o cca 4 mil. Kč nižší než v roce 1998. Obrat k lepšímu byl zaznamenán v IV. čtvrtletí, kdy byly vyfakturovány zakázky v celkové hodnotě 4,2 mil. Kč.
- Pokles úrokové míry Komerční banky u termínovaných vkladů snížil výnosy z finančního hospodaření KÚ zhruba na polovinu oproti roku 1998.
- Pokles výnosů z termínovaných vkladů byl vykompenzován zpožděnou platbou za vyúčtování programů Copernicus v celkové výši 1,7 mil. Kč.

Přestože došlo k masivnímu poklesu výnosů z doplňkové činnosti, bylo hospodaření Kloknerova ústavu uzavřeno se zlepšeným hospodářským výsledkem. Zlepšeného hospodářského výsledku bylo dosaženo zejména úsporami v personální oblasti, respektive snížením mzdových nákladů o 1,3 mil. Kč.

Jako každoročně se nepodařilo vyřešit otázku refundace nákladů za výuku prováděnou pro stavební fakultu v letech 1997 a 1998.

### 10.8.7 Výhledy do roku 2000

V rámci rozvoje Kloknerova ústavu má vedení KÚ tyto priority:

- Stabilizaci mladých vědeckých odborných pracovníků.
- Zlepšování prezentace výsledků práce pracovníků KÚ a tím i zlepšování renomé KÚ u odborné veřejnosti v ČR i v zahraničí, což se zpětně projeví i při získávání finančních zdrojů.
- Rozšířit okruh celoživotního vzdělávání pořádáním odborných kurzů pro stavební veřejnost.
- Zefektivnění využívání počítačové sítě propojením vnitřních komunikačních systémů mezi jednotlivými odděleními ústavu.
- Dokončit příručku jakosti podle ČSN EN 45 011 pro certifikaci výrobků a požádat Český institut pro akreditaci o udělení certifikačního oprávnění.
- Rekonstruovat zatěžovací zkušební lis Amsler 10 MN (oprava válce), provést generální oprava soustruhů.
- Modernizovat přístrojové vybavení ústavu (např. pořízení jednokanálové řídicí elektroniky pro zkušební stroj MTS).

## 10.9 Výpočetní a informační centrum

V souladu s koncepcí činnosti se centrum v roce 1999 zabývalo více než třiceti sledovanými úkoly a činnostmi v 8 oblastech aktivity pracoviště:

### 1. Počítačová síť

- provoz a rozvoj počítačové sítě ČVUT,
- zajištění vnější konektivity sítě ČVUT (PASNET, CESNET),
- provoz a rozvoj lokální sítě v budově rektorátu ČVUT,
- propojení pobočkových telefonních ústředen v objektech ČVUT.

### 2. Superpočítačové aktivity

- zajištění provozu výpočetního komplexu IBM SP-2 a jeho rozvoj,
- podpora výpočtů přes WWW.

### 3. Informační systémy

- systémová koordinace informačního systému ČVUT,
- provozní zajištění Finančního informačního systému (FIS\*),
- provozní zajištění komponenty Pracovníci, mzdy a sociální věci,
- zavádění komponenty Studium,
- zavádění komponenty Věda a výzkum, vnější styky (VVVS),
- zavádění komponenty Řízení a správa školy,
- řešení nadstavbových úloh pro ekonomickou oblast,
- správa serverů informačního systému ČVUT,
- programové a provozní zajištění úloh vyvinutých ve Výpočetním a informačním centru,
- zajištění Matriky studentů pro ČVUT,
- vydávání průkazů studenta,
- rozvoj veřejných informačních služeb ČVUT,
- provoz databázového serveru propojeného se serverem WWW ČVUT.

### 4. Knihovnicko-informační služby

- provozní zajištění knihovnického programového vybavení v knihovnách ČVUT,
- zajištění celoškolských knihovnických aktivit a metodické řízení knihoven ČVUT,
- redakční příprava publikace CTU Research Activity Report 98, provozní zajištění evidence publikační činnosti pracovníků školy, zajištění RIV 98,
- zpřístupnění knihovnicko-informačních zdrojů v síťovém prostředí ČVUT,
- výchova uživatelů knihovnicko-informačních služeb,

- integrovaný systém elektronického dodávání dokumentů uživatelům knihoven ČVUT,
- hypertextový katalog technických norem dostupných v knihovnách ČVUT.

#### **5. Osobní prostředky výpočetní techniky, školení a konzultace**

- sdružené nákupy programového vybavení, multilicence ČVUT, zajišťování plnění smlouvy Select,
- zajištění provozu a základních služeb v učebnách a uživatelské hale.

#### **6. Příprava publikací a prezentačních materiálů**

- typografická příprava publikací ČVUT a materiálů pro prezentaci.

#### **7. Informační technologie ve výuce**

- podpora výuky v prostředí virtuální university,
- koncepce rozvoje informačních a komunikačních technologií na ČVUT.

Kromě těchto aktivit, zaměřených na uspokojení potřeb ČVUT, centrum

- řešilo vybrané výzkumné a vývojové problémy v oblasti výpočetní techniky a jejich aplikací, vyvíjelo a realizovalo programové prostředky informačních systémů,
- zajišťovalo školení, připravovalo a vydávalo účelově zaměřené publikace, poskytovalo konzultace a vykonávalo poradenskou činnost,
- na základě zmocnění, licencí a živnostenských oprávnění vykonávalo expertizní činnost, poskytovalo služby automatizovaného zpracování dat, vytvářelo programové produkty, organizovalo vzdělávací akce a vyvíjelo další podnikatelské aktivity.

V roce 1999 se centrum začalo zabývat výzkumným záměrem Náročná numerická výpočty a paralelní programování, který je koncipován na pětileté období. Z dalších významnějších výzkumných aktivit je třeba uvést úkoly:

- Rozšíření a modernizace IBM SP-2 a Rozšíření informačního systému v oblasti výzkumu a vývoje na ČVUT (v rámci programu INFRA 2),
- Založení a vydávání ediční řady CTU REPORTS (v rámci programu PREZENTACE),
- Virtuální technická univerzita (s podporou finančních prostředků FRVŠ)

a několik zahraničních projektů, zejména v rámci programu SOCRATES.

Pro současnou i budoucí činnost centra měla velký význam rozhodnutí, že Výpočetní a informační centrum

- vede matriku studentů ČVUT (podle § 88 zákona č. 111/98 Sb.),
- je vydavatelským místem průkazů studenta (podle § 57 zákona č. 111/98 Sb.).

Z formálního hlediska stojí za zmínku:

- změna názvu pracoviště na Výpočetní a informační centrum, zakotvená v novém statutu ČVUT, registrovaném MŠMT dne 23. 4. 1999 pod čj. 19 976/90-30,
- nový organizační řád pracoviště, vydaný rektorem ČVUT dne 21. 12. 1999 pod čj. 1835/99-915.

Významné výsledky činnosti VIC jsou uvedeny též v kapitole 5.

## 10.10 Podnikatelské a inovační centrum ČVUT

Hlavním úkolem Podnikatelského a inovačního centra (BIC) ČVUT je transfer technologií a podpora vzniku a rozvoje malých a středních inovačních firem. Jedná se o firmy, které přicházejí na trh s novými výrobky, technologiemi či službami. V řadě případů jsou zakládány vědeckými pracovníky, doktorandy, nebo studenty. Centrum těmto firmám nabízí nejenom vhodné prostory pro podnikání a vazbu na odborná pracoviště ČVUT, ale rovněž služby sekretariátu a komplexní odborné poradenství (hodnocení podnikatelského plánu, vypracování finančních plánů, včetně komplexní služby v oblasti ochrany průmyslového vlastnictví). Činnost centra je podporována Ministerstvem průmyslu a obchodu ČR a Evropskou komisí prostřednictvím programu PHARE. BIC ČVUT je členem European Business and Innovation Centre Network (EBN) a od roku 1997 sídlem Českého národního komitétu EBN. EBN byla založena Evropskou komisí v roce 1984 a v současné době má více než 140 členů. BIC ČVUT je také členem Společnosti vědecko technických parků ČR a jedním ze zakládajících členů Hospodářské komory hlavního města Prahy.

Činnost BIC ČVUT lze rozdělit do několika oblastí.

### 10.10.1 Spolupráce s pracovišti ČVUT

Inovační centrum poskytuje všem pracovištím ČVUT prostřednictvím patentového střediska (PS) komplexní služby v rámci ochrany duševního vlastnictví. Ve spolupráci s fakultou stavební a Kloknerovým ústavem byly v rámci projektu Jean Monnet zařazeny do výuky studentů přednášky o ochraně duševního vlastnictví a o českém a evropském patentovém právu. Ve spolupráci se strojní fakultou strojní byla připravena přednáška o základech podnikání pro studenty specializace inovační inženýrství.

Inovační centrum je společně s Výpočetním a informačním centrem ČVUT spoluřešitelem projektu INFRA2. Cílem tohoto projektu je vybudovat v rámci informačního systému ČVUT databáze, které zlepší informovanost v oblasti vědy a výzkumu a rovněž přispějí k zlepšení informovanosti domácích a zahraničních partnerů o činnosti ČVUT a možnostech spolupráce. Fakulta dopravní využívá prostor centra jako sklad ocelových plechů a z nich vyrobených submodulů pro hadronový kalorimetr, který je součástí výzkumného úkolu v rámci programu ATLAS CERN. Na tomto projektu se podílejí rovněž FÚ AV ČR a MFF UK Praha. Jeden z klientů BIC získal společně s fakultou strojní zvláštní cenu firmy SIEMENS za vědu. V roce 1999 začalo BIC poskytovat informační služby o programech 5. rámcového programu.

Také řada klientů BIC spolupracuje s pracovišti ČVUT. Jako příklad lze uvést spolupráci firmy VISI SOFT se strojní fakultou a firmy Hydrossoft Praha s fakultou stavební. Inovační centrum přispělo rovněž na činnost volejbalového mužstva Technika.

### 10.10.2 Podpora inovačních firem v inkubátoru

Firmy jsou do inkubátoru přijímány na základě předloženého podnikatelského plánu a doporučení rady BIC. Tato rada je složena ze zástupců fakult a součástí ČVUT,



odborníků veřejné správy, bankovního a podnikatelského sektoru. V průběhu roku 1999 byly přijaty dvě nové firmy a pět firem z centra odešlo.

Koncem roku 1999 bylo v areálu umístěno 19 firem z nichž 10 bylo inovačních. Pokles počtu zejména inovačních firem proti předchozímu roku byl dán zejména ukončením nájmu tří inovačních firem v průběhu měsíce prosince a požadavkem klientů v BIC na rozšíření pronajatých prostor.

### 10.10.3 Podpora firem mimo inkubátor

Inovační centrum nabízí také služby firmám, které nejsou umístěny přímo v areálu v Motole. V uplynulém roce bylo poskytnuto asi 500 hodin odborných konzultací, vypracován 1 podnikatelský plán včetně ocenění nehmotného majetku firmy, provedena analýza dalších 7 podnikatelských plánů, podáno přes 50 nových přihlášek vynálezů, užitečných vzorů a ochranných známek, vypracováno 122 odborných rešerší a posudků provedeno dalších asi 150 patentových služeb. ČVUT je prostřednictvím PS BIC zapsáno v seznamu ústavů kvalifikovaných pro znaleckou činnost v oboru patenty a vynálezy s rozsahem znaleckého oprávnění pro průmyslové vlastnictví. Zástupci PS jsou členy zkušební komise pro patentové zástupce na Úřadu průmyslového vlastnictví.

V roce 1999 se inovační centrum zapojilo do programu MPO ČR "Malé půjčky". Program umožňuje získat v krátké době malým a středním firmám výhodnou půjčku do výše 1 mil. Kč, zejména na nákup nových technologií. Přesto, že většinu firem, které o program projeví zájem netvoří inovační firmy, poskytovalo BIC tuto službu, která by jinak v Praze a středních Čechách byla obtížně dostupná. V průběhu roku centrum poskytlo informace více než 150 firmám, posoudilo řadu podnikatelských plánů a předložilo radě programu ke schválení sedm projektů, které byly ve čtyřech případech úspěšné. V některých případech se podařilo vyřešit potíže jiným způsobem.

BIC začalo rovněž poskytovat nejenom informace o 5. rámcovém programu, ale pomáhat klientům při přípravě projektů. Tyto služby neposkytujeme pouze inovačním firmám, ale také jiným organizacím (např. Národní galerie, Západočeské muzeum apod.). Výsledkem je, že do programů Evropské unie bylo koncem roku připravováno 12 projektů z nichž pět bylo před dokončením. Ve všech těchto projektech jsou české firmy a organizace hlavními řešiteli. Ředitel BIC se stal národním expertem programu "Inovace a malé a střední podniky" v rámci 5. rámcového programu (5. RP) a příležitostně zastupuje ČR při jednáních programového výboru.

### 10.10.4 Školení a výchova odborníků

Mimo přednášek v rámci ČVUT se inovační centrum podílelo na řadě dalších školení. Ve spolupráci s firmou Provesta byl připraven dvoudenní seminář "RAPIT-CEEC BIC's Workshop", který proběhl v Praze. Jednalo se projekt školení odborníků z Ruské federace. Tento projekt byl financován vládou Holandska. Ve spolupráci s UNIDO se BIC podílel na školicím programu pro zástupce asi 8 zemí z celého světa. Centrum se formou vyzvaných přednášek podílelo na řadě národních a mezinárodních konferencí.

Centrum věnovalo rovněž velkou pozornost vzdělávání vlastních pracovníků (5. RP, Evropské patentové právo, ochrana duševního vlastnictví, mezinárodní zkušenosti v poskytování podpory malým a středním inovačním firmám apod.).

### 10.10.5 Spolupráce s ostatními organizacemi

BIC spolupracuje s celou řadou dalších vysokých škol a organizací. Z této rozsáhlé spolupráce lze uvést pouze některé příklady.

Služby patentového střediska využívá zejména VŠCHT. Inovační centrum spolupracovalo se Západočeskou univerzitě v Plzni a BIC Plzeň na programu TEMPUS, který se zabýval spoluprací univerzit s inovačními centry a průmyslovými podniky. Do programu byly zapojeny univerzity z Velké Británie (Brunel aUMIST) a Itálie (Univerzita Janov). Pokračuje spolupráce s regionem Děčín, zejména s Okresním úřadem a Okresní hospodářskou komorou v Děčíně. BIC zorganizoval v Praze jednodenní setkání představitelů EBN a ředitelů podnikatelských a inovačních center států střední a východní Evropy. Pro městskou část Praha 7 byly společně s fakultou architektury připraveny podklady pro podání projektu v rámci programu PARK na MPO ČR. Pokračovala spolupráce při navazování kontaktů mezi českými organizacemi a organizacemi v Republice Guinea (ministerstvo zemědělství, hospodářská komora – MPO ČR, Motokov apod.). Byla poskytnuta pomoc firmám při přípravě a následně na účasti na mezinárodním veletrhu v Konakry v listopadu 1999.

### 10.10.6 Účast na národních a mezinárodních projektech

Mimo již zmíněných programů MPO ČR, PHARE, TEMPUS, Infra 2 a Jean Monnet bylo BIC úspěšné při přípravě projektu "LET US IN EU", koordinovaného italským technologickým parkem TECNOPOLIS. Tento park byl v regionu Bari založen 25 organizacemi včetně dvou univerzit. Na projektu spolupracují dále instituce z Řecka a Portugalska. BIC bylo společně s TC AV ČR úspěšné také při přípravě mezinárodního projektu UNICPIN, koordinovaného lucemburskou organizací TII (Technology Innovation Information). Na tomto projektu spolupracují univerzity z Holandska, Švédska a Irska.

### 10.10.7 Hospodaření BIC ČVUT

Podnikatelské a inovační centrum bylo založeno jako nezisková součást ČVUT s tím, že prostředky pro svoji činnost musí získat zejména z doplňkové činnosti. Hospodaření centra opět vyrovnané. Uvádíme základní přehled o hospodaření centra:

#### Zpřesněný hospodářský výsledek BIC ČVUT za rok 1999

	Kč	Kč	Kč
Příjmy:	8 325 000	(Motol: 6 312 000)	PS: 2 013 000)
Výdaje:	7 598 000	(Motol: 5 771 000)	PS: 1 827 000)
Výsledek:	722 000	(Motol: 541 000)	PS: 186 000)

## 10.11 Centrum biomedicínského inženýrství (CBMI)

### 10.11.1 Úvod

Základní poslání je zakotveno ve statutu CBMI schváleném AS ČVUT v roce 1996, kde je mimo jiné uvedeno:

- a) CBMI je ústředním koordinačním článkem výzkumných a výukových aktivit na ČVUT v oboru biomedicínského inženýrství. Zajišťuje především mezifakultní součinnost pracovišť a provozuje laboratoře, které mají celoškolskou využitelnost. Ve své činnosti vychází z potřeb ČVUT a praxe.
- b) Koordinuje a v maximální možné míře se podílí na zpracování návrhů komplexních výzkumných projektů a přihlášek o granty. Účastní se řešení projektů v rámci českých i mezinárodních programů, podporovaných českými i zahraničními granty.
- c) Spolupracuje s fakultními výzkumnými pracovišti a s výzkumnými pracovišti v ČR a v zahraničí. Styky uskutečňuje v aktivitách, jež tvoří předmět jeho činnosti. Smluvní vztahy uzavírá se zahraničními partnery na návrh vedoucího CBMI statutární zástupce ČVUT při respektování obecně závazných právních norem.
- d) Spolupracuje s vybranými zdravotnickými institucemi.
- e) Podílí se na organizaci výuky biomedicínského inženýrství především pro studenty ČVUT. Podílí se na přípravě a akreditaci v různých oborech postgraduálního doktorandského studia biomedicínského inženýrství.
- f) Pořádá přednášky, semináře a vědecké konference.

### Koncepční změny a rozvoj

Hlavním úkolem je naplňování poslání CBMI, tak jak mu to ukládá „Statut“ a „Organizační řád“. V oblasti vědy předpokládáme rozšíření spolupráce s DKFZ v Heidelbergu a navázání oficiálních kontaktů. Se spolupracovníky z Heidelbergu je třeba dokončit přípravou fázi nových projektů a zajištění technického zázemí pro tyto projekty, jako je instalace NMR pro animální experimenty. Toto vše zabezpečit v těsnější spolupráci s lékařskými fakultami. V oblasti výuky předpokládáme změnu struktury, tak aby lépe odpovídala požadavkům na dobrou informovanost jednotlivých fakult, zabývajících se výukou biomedicínských předmětů. Předpokládáme zachování současné celoškolské nabídky předmětů a jejich eventuální rozšíření.

### 10.11.2 Studijní a pedagogická činnost

V současné době přispívá CBMI do celoškolské nabídky souborem předmětů v rámci pregraduální výuky, které je zajišťována ve spolupráci s externími pracovišti. Jedná se o předměty:

- Biofyzika,
- Biochemie člověka,
- Biologie člověka,
- Diagnóza a diagnostické metody základních patologických jednotek I,
- Diagnóza a diagnostické metody základních patologických jednotek II,
- Sociální psychologie,
- Základy anatomie a fyziologie I,
- Základy anatomie a fyziologie II,
- Přehled anatomie a fyziologie.

Zájem o tyto předměty ze strany studentů je značný, takže zvláště u anatomie a biologie přesahuje kapacitní možnosti učeben. Předměty využívají v různé míře prakticky všechny fakulty ČVUT.

### **10.11.3 Informační a komunikační technologie.**

CBMI má svůj vlastní internetový server a lokální datový server. Připojení k síti ČVUT je pomocí optického kabelu umožňující rychlost přenosu 100 Mb/sec. Naše pracoviště je z hlediska výpočetní techniky velmi dobře vybaveno, což se podařilo díky finanční podpoře při budování „Laboratoře inženýrsko-medicínské diagnostiky“ z projektu VS97033. Na internetovém serveru je zpracována kompletní přehled nabízených přenášek včetně mnoha studijních textů volně ke stažení.

### **10.11.4 Výzkum a vývoj**

V roce 1999 byly v CBMI byly řešeny:

- Projekty v rámci programu MŠMT („Posílení výzkumu na VŠ“) a to:
- „Laboratoř biomechaniky člověka“ (ve spolupráci s fakultou strojní)
- „Laboratoř inženýrsko-medicínské diagnostiky“ (spolupráce s FEL).
- Grantové projekty
- Grant MZdrav. „Internet nástroj k intervenci ke zdravému životnímu stylu“
- Grant GAČR „Neinvazivní měření teplotního rozložení v lidském tkáni pomocí ultrazvuku“

Od poloviny roku 1999 byl řešen projekt v rámci „Výzkumných záměrů“. Věda a výzkum je hlavní aktivitou CBMI a také hlavním finančním zdrojem.

### **10.11.5 Zahraníční styky**

V roce 1999, podobně jako v předcházejících letech, byla soustředěna hlavní aktivita na spolupráci s DKFZ v Heidelbergu, která již nese ovoce ve formě společných projektů a odborných stáží. V průběhu roku proběhlo několik společných odborných seminářů v ČR i v SRN.

V květnu přijela studijní skupina na dvoudenní exkurzi z univerzity v Heidelbergu. Odborné zaměření bylo na telemedicínu a lékařskou informatiku.

CBMI v roce 1999, tak jako v předcházejících letech, pořádalo mezinárodní konferenci se zaměřením na prohloubení spolupráce mezi technickou a lékařskou komunitou.

### **10.11.6 Rekonstrukce, výstavba a investiční činnost**

I v roce 1999 probíhala postupná rekonstrukce skladištních prostorů ve Studentském domě pro potřeby řešených projektů a také pro potřeby výukové. Mrazící skladiště bylo postupně adaptováno na seminární místnost. I přes tyto snahy CBMI trpí nedostatkem prostor pro své pracovníky.

### **10.11.7 Závěr**

Závěrem lze říci, že rok 1999 byl pro rozvoj CBMI rokem velmi úspěšným. Podařilo se zabezpečit financování celého provozu CBMI včetně celoškolské nabídky výuky, a to vše za stálého nárůstu potenciálu CBMI. Jediným nedostatkem je chronický nedostatek prostor.

# ***11. Další aktivity ČVUT***

## **11.1 Významné konference a semináře**

V roce 1999 se na ČVUT pořádaly zejména následující významné konference a semináře:

- WORKSHOP 99 14.–16. února 1999
- First International Conference on Advanced Engineering Design.
- česko-britská konference (31. května – 2. června 1999)
- EURODYN 99 (7.–10. června 1999)
- ADTTA 99 – 3rd International Conference on Accelerator-Driven Transmutation Technologies and Applications (7.–11. června 1999)
- Master Plans for Water Utilities (17.–19. června 1999)
- 1st Austrian-Czech-German Conference on Energy Market Liberalization in the Central and Eastern Europe (6.–8. září 1999)
- EDCC-3 Third European Dependable Computing Conference (15.–17. září 1999)

Fakulta stavební pořádala dále následující konference:

- EUROSTEEL 99 – 2nd European Conference on Steel Structures (26.–29. května 1999)
- Summer Academy in Prague – The Sustainable City (2.–21. 7. 1999)
- 3rd International Short Course on Modeling Flow and Contaminant Transport in the Subsurface (18.–23. 10. 1999).

V roce 1999 se Fakulta strojní jako organizátor nebo spoluorganizátor podílela na těchto dalších akcích:

- Mezinárodní konference "Dny plamene 99", (8.–9. 6. 1999),
- Seminář "Energetické a ekologické aspekty provozu průmyslových energetických zařízení", 8.6.1999,
- Seminář "Kogenerace s pístovými motory", (18. 2. 1999),
- 14. seminář "Progresivní a netradiční technologie povrchových úprav", (3.–4. 5. 1999),
- 15. seminář "Progresivní a netradiční technologie povrchových úprav", (23.–24. 11. 1999),
- XVIII. International Conference of Departments of Fluid Mechanics and Thermodynamics, (29. 6.– 1. 7. 1999),

- XXX. Mezinárodní konference kateder a pracovišť spalovacích motorů, (15.–17. 9. 1999),
- Konference v rámci doprovodného programu veletrhu "PRACOREGULA 99", (10.–11. 3. 1999),
- Workshop v rámci projektu Copernikus "Integration of Quantitative and Qualitative Fault Diagnosis Methods within the Framework of Industrial Application", (17.–20. 6. 1999),
- Celostátní konference "Strojírenství a telekomunikační služby", (14. 4. 1999).

FEL ČVUT se jako pořadatel či spolupřadatel účastnila následujících konferencí:

- POSTER 99 (26.–26.května 1999)
- NOKIA Seminars "Mobile Communications" October – December 1999 (Dept. of Telecommunications)
- International Workshop RTT'99 "Research of Telecommunications Technology" 15–17 September 1999 (Dept. of Telecommunications)
- Third European Dependable Computing Conference EDCC-3 15–17 September 1999 (Dept. of Computers)

FJFI byla v r. 1999 spoluorganizátorem rozsáhlé mezinárodní konference, které se zúčastnilo kolem 250 odborníků:

- 3rd International Conference on Accelerator Driven Transmutation Technologies and Applications, která se uskutečnila od 7. do 11. června 1999 v Průhonicích.

Dále FJFI organizovala pravidelné vědecké setkání:

- 8th International Colloquium "Quantum Groups and Integrable Systems", Praha, FJFI, 18.–21. 6. 1999, 50 účastníků

a podílela se na organizaci:

- "8th International Student Winter School on Mathematical Physics", Horní Po-lubný, 24.–30. 1. 1999, 35 účastníků.
- New Trends in Surface and Thin Film Physics and Engineering, 14.–18. června 1999, Tři studně, ČR
- Radiohygienické dny 1999, listopad 1999, Jáchymov, cca 120 účastníků

Mimoto FJFI uspořádala či podílela se na uspořádání různých odborných seminářů:

- Workshop on Calculation of Double-Beta Decay Matrix Elements (MEDEXi99), Praha, 20.–23. 7. 1999, 30 účastníků.
- 1st Seminar on Austrian-Czech Contributions to the Research of X-ray Lasers Pumped by Electrical Discharges, TU Graz, 12. 8. 1999

- 2nd Seminar on Austrian-Czech Contributions to the Research of X-ray Lasers Pumped by Electrical Discharges, ČVUT FJFI KFE Praha, 25. 10. 1999
- Joint Czech-Japanese Seminar on Cooperation in Molecular Sciences and Molecular Materials, Praha 31.5.- 2. 6. 1999
- O perspektivách jaderné energetiky, 18. 11. 1999
- Seminář o programu RERTR (snížení obohacení pro výzkumné reaktory), březen 1999.

Fakulta dopravní uspořádala následující konference a semináře:

- odborný seminář: Dopravní kapacita a kvalita dopravní obsluhy a služby”, pořádaný Českou silniční společností, FD ČVUT a Dopravním podnikem hl. m. Prahy, a.s., 17.–19. 5. 1999, budova FD ČVUT Na Florenci
- celostátní konference ”Vysokorychlostní železniční doprava”, pořádaná FD ČVUT ve spolupráci s Asociací dopravních inženýrů – 3. 6. 1999, budova FD ČVUT Na Florenci
- konference s mezinárodní účastí ”Věda o dopravě”, pořádaná FD ČVUT 17. 11. 1999, budova FD ČVUT Na Florenci. Konference navázala na akce konané na podporu rozvoje vědních základů dopravy na Fakultě dopravní ČVUT (1994 a 1997) a na Dopravní fakultě Jana Pernera v Pardubicích (1996)
- FD ČVUT spolupracovala při organizování 7. bilaterálního česko-německého symposia ”Significance of hybrid method for assessment of reliability and durability in engineering sciences” – 13. – 15. dubna 1999, Liblice u Mělníka
- FD ČVUT spolupracovala s Technickou univerzitou – VŠB Ostrava při organizování mezinárodní konference ”International Conference on Engineering Education”, která se konala ve dnech 10. – 14. srpna 1999 v Ostravě a v Praze. ICEEK 99 se zúčastnili rektori a význační představitelé universit z celého světa a FD ČVUT byla pověřena organizováním tohoto významného setkání v moderní budově Na Florenci 25. Úspěšnost organizace byla oceněna řadou dopisů, které došly od účastníků.
- konference ITS 99 – Inteligentní dopravní sítě, organizovaná FD ČVUT, březen 1999, pořádaná na FD ČVUT Na Florenci

## 11.2 Přehled ocenění, získaných na ČVUT v roce 1999

### 11.2.1 Čestné doktoráty

- Prof. Dr.-Ing. Ernst Rudolf George ECKERT, Regents Professor Emeritus, University of Minnesota, USA – doktor technických věd
- Lord Richard Rogers of Riverside, Londýn – doktor technických věd



## 11.2.2 Cena rektora za prestižní publikace

### 1. cena:

Prof. Ing. Václav Hlaváč, CSc. z fakulty elektrotechnické za publikaci *Image Processing, Analysis and Machine Vision*. Vydalo nakladatelství PWS Boston, USA, September 1998, 770 p., Second updated edition, ISBN 0-534-95393-X.

### 2. cena

Prof. Ing. arch. Milan Pavlík, CSc. z fakulty architektury za publikaci *The Baroque architecture*. Vydalo nakladatelství The Pepin Press, Amsterdam, Holandsko, 1998.

## 11.2.3 Medaile ČVUT I. stupně

- Doc. Ing. Václav Brabec, CSc. – Fakulta stavební
- Doc. Ing. Jiří Čechura, CSc. – Fakulta stavební
- Irena Dvořáková, prom. fil. – Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská
- Doc. Ing. Jaroslava Horevajová, CSc. – Fakulta elektrotechnická
- Doc. Ing. Jan Vojtek, CSc. – Fakulta strojní

## 11.2.4 Medaile ČVUT II. stupně

- Doc. Ing. Helena Fialová, CSc. – Fakulta elektrotechnická
- Doc. Ing. Jaroslav Zeman, CSc. – Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská

## 11.2.5 Felberova medaile – zlatá

- Prof. Ing. Jan Ježek, DrSc. – Fakulta strojní
- Doc. Ing. Zdeněk Koníček, CSc. – Fakulta stavební
- Prof. RNDr. Karel Kozel, DrSc. – Fakulta strojní
- Prof. Ing. Jan Macek, DrSc. – Fakulta strojní
- Prof. Ing. Jaroslav Procházka, CSc. - Fakulta stavební
- Prof. Ing. Jiří Tolar, DrSc. – Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská
- Prof. Ing. Pavel Zítek, DrSc. – Fakulta strojní

## 11.2.6 Felberova medaile - stříbrná

- Prof. Ing. Josef Macháček, DrSc. – Fakulta stavební
- Prof. RNDr. Olga Štěpánková, CSc. – Fakulta elektrotechnická
- Ing. Zdeněk Votruba, CSc. – Fakulta dopravní
- Prof. Ing. Stanislav Vratislav , CSc. – Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská

### 11.2.7 Felberova medaile – bronzová

- Ing. Josef Adamec, CSc. – Fakulta strojní
- Doc. Ing. Ivan Bašta, DrSc. – Fakulta elektrotechnická
- Doc. Ing. Michal Horevaj, CSc. – Fakulta elektrotechnická
- Doc. Ing. Jaroslav Král, CSc. – Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská

### 11.2.8 Kandidáti věd a doktoři

Fakulta	F1	F2	F3	F4	F5	F6
CSc.	2	0	1	0	0	0
Dr.	10	23	40	16	1	1

# ***12. Péče o studenty – činnost SÚZ***

## **12.1 Ubytování a stravování studentů**

### **12.1.1 Ubytování studentů**

Rok 1999 byl poznamenán změnou využitelné ubytovací kapacity pro studenty ČVUT. Byla úspěšně dokončena rozsáhlá rekonstrukce Masarykovy koleje a provedena opatření ke zvýšení použitelné ubytovací kapacity pro zahájení akademického roku 1999/2000. Tato opatření (úprava suterénů areálu Strahov, smlouva o dočasném využívání kapacit SOU Kladno, atd.) směřovala k vytvoření dostatečné ubytovací kapacity pro studenty ČVUT tak, aby byla eliminována ztráta možnosti využívat koleje VŠCHT na Jižním městě a byly vytvořeny předpoklady pro ubytování studentů během října 1999 s dojezdností nad 100 km. Ke snížení počtu neubytovaných studentů došlo i převzetím Hlávkovy koleje do správy ČVUT SÚZ od 1. 11. 1999.

Celkově lze říci, že proti očekávání byly žádosti o ubytování vyřizovány průběžně bez závažnějších problémů a běžná poptávka studentů s dojezdností nad 80 km byla poprvé uspokojena během měsíce listopadu. K 31. 12. 1999 je ubytováno 8216 studentů.

### **12.1.2 Stravování studentů**

V roce 1999 se dále prohlubovaly důsledky změny dotační politiky ve snižování odebraných jídel. K nejvýraznějšímu poklesu došlo u studených jídel (62,8%). U teplých jídel došlo k poklesu o 6,16%. Byl zkoumán vliv rozšiřování a obměny nabídky gastronomických služeb na zákazníky a ukazuje se, že změna finančního limitu spotřeby surovin za surovinový limit spotřeby a rozšíření forem stravování by přispělo k většímu zájmu o stravování v zařízeních ČVUT.

Rekonstrukcí Masarykovy koleje byly v této lokalitě vytvořeny podmínky pro restaurační způsob stravování. Počáteční zkušenosti ukazují, že o tuto formu stravování je z řad studentů i zaměstnanců zájem. Vážným nedostatkem je aktualizace databází a komunikace mezi jednotlivými středisky. Tyto problémy jsou způsobeny pomalým zaváděním SW (vyšší verze SW pro gastronomická střediska ČVUT a card managementu na úrovni ČVUT) umožňujících standardní vztah se zákazníkem.

## **12.2 Ostatní aktivity**

### **12.2.1 Marketing**

V roce 1999 jsme se věnovali především dílčí rozborové činnosti a sběru dat, které sloužily především jako podklad pro zkvalitnění ubytovacích, gastronomických a doplňkových služeb (zejména kongresových služeb). Byla zahájena příprava koncepce

využívání internetu pro zkvalitnění vztahu se studenty a zaměstnanci ČVUT v rámci poskytovaných služeb.

### **12.2.2 Kongresové oddělení**

Kongresové oddělení organizovalo pro ČVUT pět konferencí (EUROSTEEL 99, FIRST INTERNATIONAL CONFERENCE ON ADVANCED ENGINEERING DESIGN, EU-REF 99, ICEE 99, EDCC-3) a dále samostatné akce (slavnostní otevření Masarykovy koleje, Běh Terryho Foxe, koncerty, ples, atd.).

Organizace všech výše uvedených akcí proběhla na profesionální úrovni bez jakýchkoliv stížností, v součinnosti s dalšími úseky správy (zejména úsekem ubytovacích služeb, úsekem gastronomických služeb a ekonomickým úsekem).

### **12.2.3 Ostatní činnosti**

Dále ČVUT SÚZ provozuje pro studenty kopírovací a vazačské služby, sběrnou FOTO, sportoviště Strahov (v roce 1999 proběhl již 8. ročník fotbalového turnaje, kterého se zúčastnilo přes 40 družstev).

Bylo ukončeno vydávání časopisu ESKO a jeho náplň je součástí nově vydávané Pražské techniky. Pokračují jednání o způsobu provozování RÁDIA STRAHOV.

## **12.3 Rekonstrukce, výstavba a investiční činnost**

V roce 1999 byly provedeny akce dle schváleného plánu investic a dále jsme se zaměřili na zastavení stále se zhoršujícího technického stavu a částečně i zlepšení technické úrovně objektů. Vycházelo se ze zpracovaného plánu oprav a ze skutečného stavu objektů.

Během roku byly na objektech prováděny pravidelné údržbové práce v profesích zámečnick, elektrikář, instalatér a topenář, odstraňovány závady z prověrek BOZP, prováděny opravy poškozeného PVC. Velmi velký objem prací představovaly malířské práce a truhlářské opravy. Byly prováděny práce pro zajištění bezpečného a hospodárného provozu, tj. pravidelné revize dle plánu revizí a opravy po revizích, výměna nouzového osvětlení, autorizované měření emisí kotlů, servis energetických zařízení apod.

Četnost oprav a odstraňování havarijních stavů ukazuje to, že většina objektů ve správě SÚZ a rozvody médií v nich jsou skutečně za hranicí své životnosti a denně můžeme očekávat havárii na kterémkoli objektu. Velkou část výdajů tvořily vynucené opravy vlivem technického stavu zařízení. Neustále narůstá četnost oprav a opravy jsou více a více nákladnější. Velký problém v létě 1999 byly krádeže vodovodních baterií. Rovněž opravy nábytku vlivem špatného zacházení byly dosti časté. Důležitým faktorem při rozhodování o tom, zda je možné požadavkům vyhovět, je i narůstající cena za prováděné práce. Řešením zlepšení úrovně objektů je postupná rekonstrukce a modernizace objektů, ovšem řešení je také nutné hledat ve včasném odstraňování příčin a prevenci, nikoli pouze v opakujících se opravách vzniklých škod.

Mezi největší akce v roce 1999 patřila rekonstrukce elektroinstalace a ústředního topení v objektech 5,6,7 na Strahově, včetně vymalování a položení PVC, rekonstrukce Menzy Podolí včetně výměny střešní krytiny, rekonstrukce střechy Technické menzy, rekonstrukce sociálních zařízení včetně rozvodů vody, kanalizace a malířských prací v Novoměstské koleji, dokončení rekonstrukce střechy bloku 12 na Strahově, výměna stoupaček teplé vody, studené vody a cirkulace v Bubenečské koleji, oprava rozvodů vody ve strojovně a části ležatých rozvodů včetně uzávěrů v Dimitrovově koleji, oprava 3 kuchyněk v Sinkuleho koleji, rekonstrukce prodejny v areálu Strahov, oprava koupelen a kuchyněk na bloku D v areálu kolejí Podolí, oprava izolace na bloku C a E v areálu kolejí Podolí, oprava sprchových koutů na bloku F v areálu kolejí Podolí, havarijní výměna potrubí v topném kanále mezi bloky 5 a 6 na Strahově, oprava kuchyněk v Hlávkově koleji, vybudování studentské dílny a kolárny na bloku 6 na Strahově atd.

## 12.4 Kontrolní činnost

Kontrolní oddělení provádí kontroly na základě schváleného Plánu kontrolní činnosti, dále pak operativní kontroly a šetření. V roce 1999 bylo provedeno celkem 28 plánovaných kontrol a 35 operativních kontrol a šetření z nichž bylo 8 případů šetření stížností.

## 12.5 Hospodaření

V roce 1999 zůstal základním trendem schválený záměr snižovat zanedbanost domovního fondu. Ve spolupráci s vedením ČVUT a komisí AS ČVUT pro SÚZ se vytváří základní vize o poslání a konkrétních cílech ČVUT SÚZ. Mezi nejzákladnější patří možnost celoročního ubytování studentů a vytvoření spravedlivějšího a průhlednějšího způsobu placení poskytovaných služeb studenty.

Hospodaření ČVUT SÚZ bylo velmi ovlivněno úpravami ve financování, které probíhaly až do prosince 1999. Přepočtený počet pracovníků činil ke konci sledovaného období celkem 374,95. Průměrná mzda (bez ostatních osobních nákladů) proti roku předchozímu vzrostla pouze o 3 %.

## 12.6 Hlavní úkoly pro rok 2000

- Vydání organizačního řádu a předpisů souvisejících v souladu s organizační diagnostikou jednotlivých úseků ČVUT SÚZ.
- Zpracování koncepce celoročního poskytování služeb studentům.
- Zpracování koncepce individuálního přístupu ke studentům ve vztahu k platbám za poskytované služby.
- Zpracování koncepce prováděných rekonstrukcí a investiční výstavby s cílem vyrovnat zanedbanost domovního fondu a dosáhnout běžné evropské úrovně

v oblasti ubytování a stravování studentů (viz zkušenosti např. Francie, Německá spolková republika) ve vztahu k finančním možnostem ČVUT (včetně posouzení všech možností získávání finančních zdrojů) a ve vztahu k finančním možnostem studentů.

- Dokončit výstavbu centrálního stravovacího systému s využitím průkazu studenta jako platebního média.
- Zpracování návrhu na změnu způsobu tvorby ceny pro gastronomické služby.
- Posílit činnost marketingového oddělení v politice produktu, personální politice, cenové politice, distribuční politice, marketingové komunikační politice, tak abychom v maximální míře zkvalitnili služby pro "zákazníka", kterými jsou především studenti.
- Posílit činnost obchodního úseku s cílem využít v maximální míře volného ekonomického potenciálu při dosažení vyššího ekonomického efektu (zejména ve vztahu k CDMS Krystal).

# 13. Rozvoj ČVUT

## 13.1 Koncepce vedení školy

Koncepce rozvoje ČVUT vychází z historických tradic, současného postavení a předpokládané úlohy největší české technické university, jejímž posláním je především pěstovat a rozvíjet vědu a vzdělanost v technických a souvisejících přírodovědných oborech a dále vychovávat inteligenci, která se bude podílet na vedení společnosti, přispívat k růstu konkurenceschopnosti naší ekonomiky a postupně přebírat část zodpovědnosti za strategická rozhodnutí a budoucnost České republiky.

Vedení ČVUT v čele s rektorem prof. Ing. P. Zunou, CSc. navázalo na působení předchozího rektora prof. Ing. S. Hanzla, CSc. a jeho spolupracovníků, jimž se podařilo transformovat ČVUT po listopadu 1989 na technickou univerzitu s demokratickými principy řízení a narůstajícím mezinárodním kreditem. Základní roli při tvorbě všech koncepčních materiálů v období 1997–1999 mělo kolegium rektora (rektor, předseda senátu, prorektor, děkani fakult, kvestor), zatímco operativní řízení zajišťovalo širší grémium vedoucích pracovníků. Na tvorbě základních materiálů se významně podílely i porady prorektorů s příslušnými proděkany a pověřenými zástupci senátu. Členové vedení školy se pravidelně zúčastňovali jednání AS ČVUT.

V souvislosti s implementací nového zákona o vysokých školách č. 111/1998 Sb. byly v průběhu roku 1999 připraveny a schváleny všechny vnitřní předpisy ČVUT. Uvedené dokumenty podporují zvýšení integrity univerzity a její horizontální prostupnosti při plném respektování autonomie a specifik jednotlivých fakult a dalších součástí.

Základním dokumentem v oblasti rozvoje je Dlouhodobý záměr ČVUT, který byl v průběhu roku 1999 projednán a schválen ve Vědecké radě, Správní radě a Akademickém senátu ČVUT. Při projednání Dlouhodobého záměru na MŠMT byl tento záměr hodnocen kladně.

## 13.2 Dlouhodobý záměr rozvoje ČVUT

Schválený Dlouhodobý záměr rozvoje ČVUT stanovil tyto hlavní priority:

1. Trvalý rozvoj ČVUT jako výzkumné technické univerzity.
2. Důsledné propojení pedagogické, vědecké, výzkumné a umělecké činnosti. Vytváření podmínek pro rozvoj "škol" okolo význačných osobností.
3. Podpora prohlubování integrity ČVUT ve všech studijních programech, společných vědeckých a dalších tvůrčích projektech a programech. Vytváření společných pracovišť, laboratoří a dalších celouniverzitních aktivit.
4. Spolupráce s průmyslem, realizace výsledků vědecké, výzkumné a další tvůrčí činnosti.

5. Všestranný rozvoj mezinárodní spolupráce s přihlédnutím k Lisabonské, Sorbonnské a Bolognské deklaraci.
6. Propracování a další rozvoj systému celoživotního vzdělávání.
7. Rozvoj informačních technologií a jejich využití ve výuce, vědecké, výzkumné a další tvůrčí činnosti.
8. Ve spolupráci s VŠCHT a MŠMT realizace projektu dostavby segmentu Vítězného nám. a sportovního VŠ areálu na Kotlářce.
9. Řešení problému centrální knihovny ve vazbě na Státní technickou knihovnu.

Pro uplatnění uvedených hlavních priorit stanoví Dlouhodobý záměr ČVUT rámcové podmínky pro oblast pedagogické činnosti, rozvoje informačních technologií, výzkumné vývojové a další tvůrčí činnosti, personálního rozvoje, hodnocení a řízení kvality vzdělávacího procesu, mezinárodní spolupráce, řízení a organizace školy, investičního rozvoje a péče o studenty zejména v oblasti ubytovacích a stravovacích zařízení.

### **13.3 Příprava investičních akcí v dostavbě areálu vysokých škol v Praze 6 – Dejvicích**

#### **13.3.1 Segment Vítězného náměstí**

- Vedení ČVUT, VŠCHT a MŠMT připravilo rámcovou smlouvu na realizaci dostavby Vítězného náměstí za pomoci vybraného zahraničního developera/investora, spol. TIMON Bauregie GmbH Ettlingen. Návrh realizace stavebního záměru na Vítězném náměstí v Praze6 byl projednán a odsouhlasen ve vládě České republiky dne 16. 12. 1998.
- Dne 25. května 1999 podepsána rámcová smlouva o realizaci stavebního záměru na Vítězném náměstí (Projekt Dejvice – Center) mezi
  - společností TIMON Bauregie GmbH & Co. KG;
  - Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR;
  - Vysokou školou chemicko-technologickou;
  - Českým vysokým učením technickým v Praze.

Obsah smlouvy odpovídá údajům uvedeným v kapitole 7.1 Výroční zprávy o činnosti ČVUT v Praze za rok 1998.

#### **13.3.2 Záměr výstavby Technické knihovny VŠ**

Vedení ČVUT se účastnilo jednání souvisejících s přípravou výstavby Národní technické knihovny, která má být situována na pozemku proti objektu VŠCHT (A). Poloha v oblasti největšího areálu technických škol v Praze umožňuje její optimální využití.



Toto řešení podporuje jak Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy a Ministerstvo kultury ČR, tak Národní knihovna ČR, která dosud STK pronajímá prostory v areálu Klementina.

### **13.3.3 Přístavba k budově "A" Stavební fakulty ČVUT**

Plánovaná přístavba o ploše 14 800 m<sup>2</sup> (PUČ) je situovaná na pozemek ČVUT (stavební parcela C) před Studentský dům.

Investiční prostředky ze státního rozpočtu: 300 mil. Kč.

## **13.4 Investiční akce ve stavbě**

### **13.4.1 Masarykova kolej**

Rekonstrukce Masarykovy koleje, připravená vedením ČVUT v čele s prof. Hanzlem byla zahájena v listopadu 1996. Probíhala v souladu se schváleným harmonogramem včetně přípravy a realizace úprav projektu a byla dokončena v roce 1999.

Kolaudace rekonstruovaného objektu proběhla dne 12. 8. 1999, kolaudační rozhodnutí bylo vydáno 1. 9. 1999 a dne 10. 9. 1999 nabylo právní moci.

V průběhu měsíce srpna až do začátku září 1999 probíhalo přejímací řízení tak, že stavba byla oficiálně dokončena a předána protokolem dne 21. 9. 1999, tj. před termínem 30. 9. 1999 stanoveným v SOD s dodavatelem stavby firmou Metrostav, a.s..

Slavnostní otevření koleje za účasti vedení ČVUT, zástupců MŠMT, magistrátu a obvodního úřadu Prahy 6 se konalo dne 8. 9. 1999. Se zahájením zimního semestru akademického roku 1999/2000 byla nově rekonstruovaná Masarykova kolej předána do užívání studentů.

### **13.4.2 Betlémská kaple – úprava vstupu do lapidária a oprava sklepení**

Zpřístupnění lapidária s realizací vstupu z Václavského salonku a Betlémské kaple bylo zahájeno v lednu 1999. V květnu byla ukončena realizace nového vstupu do lapidária a výměna dlažby, včetně rekonstrukce elektrorozvodů. Stavební práce se poté přesunuly do sklepení kaple, kde byla prováděna sanace zdiva a úprava podlah.

Součástí úprav podzemí bylo rozšíření vzduchotechniky v lapidáriu a sklepení. Toto zařízení bylo uvedeno do provozu v měsíci září. V souvislosti se stavebními pracemi došlo k instalaci nových světelných zdrojů v lapidáriu.

V rámci kolaudačního řízení se dne 5. 8. 1999 uskutečnilo místní šetření a dne 16. 11. 1999 bylo odborem výstavby OÚ Praha 1 vydáno na provedené úpravy kladné kolaudační rozhodnutí.

## **13.5 Akce fakult, součástí a rektorátu ČVUT**

### **13.5.1 Fakulta stavební**

Vzhledem k tomu, že provedený průzkum prokázal nutnost urychlené rekonstrukce a modernizace elektrorozvaděčů, páteřních rozvodů i hlavní rozvodny budovy A včetně osvětlení komunikačních prostorů, byla fakulta nucena utlumit svoje aktivity a rezervovat finanční prostředky na uvedenou akci s předpokládaným pokračováním na budově B. Na základě toho dokončila jenom tři akce s RN 6,5 mil. Kč s úhradou z prostředků FRIM.

### **13.5.2 Fakulta strojní**

Fakulta letos dokončila tři akce s RN 6,4 mil. Kč z prostředků FRIM v areálu Dejvice. Finanční prostředky však bude potřebovat v následujících letech, ve kterých předpokládá realizovat masivní rekonstrukce zejména elektroinstalací v budovách na Karlově náměstí.

### **13.5.3 Fakulta elektrotechnická**

Největšími akcemi byla rekonstrukce fasády haly VVN, na kterou fakulta dostala systémovou dotaci 4,0 mil. Kč, a rekonstrukce sociálního zařízení na monobloku v Dejvicích. Další sedm dokončených akcí byly rekonstrukce v Dejvicích a na Karlově náměstí. Vcelku fakulta postavěla ze svých prostředků 8,9 mil. Kč.

### **13.5.4 Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská**

Fakulta pokračovala ve své stěžejní akci – rekonstrukci poslucháren v Trojanově ulici, na které postavěla 3,3 mil. Kč.

### **13.5.5 Fakulta dopravní**

Další finance získané v závěru roku umožnily fakultě navýšit objem prací na rekonstrukci a na půdní vestavbě v Konviktské ulici a urychlit tak její využití pro své aktivity.

### **13.5.6 Výpočetní a informační centrum**

Centrum použilo své finance na rekonstrukci a modernizaci počítačového sálu, na kterém postavělo 3,2 mil. Kč.

### **13.5.7 Správa účelových zařízení**

Vzhledem k poskytnutým systémovým dotacím ve výši 56,3 mil. Kč bylo možné realizovat a dokončit rozsáhlé rekonstrukce menzy v Podolí a Technické menzy v Dejvicích,

rekonstrukce ÚT a elektro na blocích 5 – 7 na Strahově. Správa dokončila devět akcí s RN 76,7 mil. Kč, což je nejvyšší částka za poslední tři roky.

### 13.5.8 Rektorát ČVUT

Rektorát úspěšně dokončil svoji největší a nejnáročnější akci za poslední období – rekonstrukci Masarykovy koleje, na které se výraznou měrou podílely individuální a systémové dotace ze SR (viz odstavec 13.5.9).

Koncem roku dokončil rektorát úpravy podzemní části Betlémské kaple v Praze 1.

### 13.5.9 Přehled čerpání investičních prostředků v r. 1999 (v tis. Kč.)

Fakulta/součást	Dotace ze stát. rozpočtu		FRIM	Celkem
	individ.	systém.		
Fakulta stavební			9 532	9 532
Fakulta strojní			10 500	10 500
Fakulta elektrotechnická		4 000	8 921	12 921
Fakulta jaderná a fyz. inž.			3 273	3 273
Fakulta dopravní			918	918
Výpočetní a inform. centrum			3 182	3 182
Správa účel. zařízení		56 300	20 370	76 670
Rektorát	69 678	1 063	10 224	80 965
ČVUT celkem	69 678	61 363	66 920	197 961

## 13.6 Hlavní cíle pro r. 2000–2001

- Pokračovat v rekonstrukcích a modernizacích objektů s cílem dosáhnout jejich optimálního využití a snížení energetické a provozní náročnosti:
  - a) u výukových objektů v Dejvicích, na Karlově náměstí, v Horské, Trojanově a Konviktské ulici,
  - b) u ubytovacích objektů SÚZ na Strahově, v Dejvicích a v Podolí,
  - c) u stravovacích objektů na Strahově, v Dejvicích a v Podolí.
- Účastnit se aktivit souvisejících s dostavbou nových objektů na Vítězném náměstí a sportovních ploch a zařízení Na Kotlářce.
- Rozhodnout o ubytovacích zařízeních pro mladé akademické pracovníky.

## 14. Závěr

Závěrem lze konstatovat, že ČVUT se v roce 1999 vyrovnalo s náročnými podmínkami transformace státní vysoké školy na veřejnou vysokou školu univerzitního typu, splnilo všechny legislativní požadavky zákona č.111/1998 Sb. a vytvořilo úplný systém vnitřních předpisů univerzity podporující její integritu a umožňující další rozvoj. ČVUT v roce 1999 prošlo úspěšně náročnou institucionální evaluací CRE a akreditací habilitačních i jmenovacích oborů. Zájem studentů o studium na ČVUT setrval na uspokojivé úrovni předchozích let, avšak kvalita zájemců o studium má trvale klesající tendenci. ČVUT si stále udržuje vysoký standard vědeckých výkonů, avšak vzhledem k rychlejší dynamice rozvoje regionálních univerzit se relativní podíl ČVUT na vědecké a výzkumné aktivitě v rámci České republiky pomalu snižoval. Zahraniční styky mají trvale rostoucí charakter, avšak zejména počet zahraničních studentů je stále nedostatečný. V rozvoji informačních technologií zaujímá ČVUT stále přední místo mezi vysokými školami v ČR. Věková struktura akademických pracovníků se opět poněkud zhoršila a její řešení musí být trvale jednou z priorit dalšího rozvoje školy. Kvalifikační struktura pracovníků je v zásadě vyhovující, avšak výhledy do budoucna ukazují, že i v této oblasti je nutno hledat všechny možnosti podpory osobního rozvoje všech kvalitních akademických pracovníků. V rámci investičního rozvoje ČVUT byly v uplynulém období úspěšně dokončeny významné akce (např. úpravy areálu Betlémské kaple, rekonstrukce budovy Dopravní fakulty v ulici Na Florenci a zejména rekonstrukce Masarykovy koleje). Do budoucna je nutno v uvedených aktivitách pokračovat zejména s cílem zlepšení standardu prostor pro výuku, vědeckou a výzkumnou činnost i v oblasti ubytování studentů.