

Výroční zpráva o činnosti Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze v roce 2003

V roce 2003 byl prof. Ing. Vladimír Kučera, DrSc. jmenován děkanem fakulty na další funkční období od 1.2.2003 do 31.1.2006. Fakulta začala uskutečňovat moderně pojaté studijní programy, strukturované do tříletého bakalářského programu, dvouletého nebo tříletého magisterského programu a tříletého doktorského programu. Fakulta získala akreditaci pěti habilitačních oborů a oborů pro jmenování profesorem. Probíhaly práce na přípravě nových výzkumných záměrů fakulty. Internetové stránky fakulty dostaly novou, příjemnější tvář. Začala rekonstrukce budovy G na Karlově náměstí a byla dokončena rekonstrukce zasedací místnosti fakulty.

Struktura fakulty

Děkana fakulty zastupovali ve vymezených úsecích činnosti čtyři proděkaní:

doc. Ing. Pavel Mach, CSc., proděkan pro rozvoj fakulty;
doc. RNDr. Tomáš Bílek, CSc., proděkan pro pedagogickou činnost;
prof. Ing. Zbyněk Škvor, CSc., proděkan pro vědeckovýzkumnou činnost;
prof. Ing. Oldřich Starý, CSc., proděkan pro vnější vztahy.

V souladu se strukturalizací studijních programů byl v novém funkčním období od 1.2.2003 svěřen úsek pedagogické činnosti dvěma proděkanům:

doc. Ing. Karel Müller, CSc., proděkan pro pedagogickou činnost - bakalářské studium;
doc. RNDr. Tomáš Bílek, CSc., proděkan pro pedagogickou činnost - magisterské studium;

proděkaní pro rozvoj fakulty, pro vědeckovýzkumnou činnost a pro vnější vztahy byli jmenováni znovu do svých funkcí.

Proděkanem, který je pověřen zastupováním děkana v plném rozsahu, je doc. Ing. Pavel Mach, CSc. Vnitřní správu a hospodaření fakulty řídí tajemník fakulty doc. Ing. Jan Wawrosz, CSc.

Fakulta se člení na 18 kateder, děkanát a středisko vědecko-technických informací. Při fakultě působí výzkumné centrum aplikované kybernetiky, které vzniklo v roce 2000 na základě projektu LN00B096, podporovaného ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Centrum sdružuje týmy pracovníků tří vysokých škol (ČVUT, VUT Brno a ZU Plzeň), dvou ústavů Akademie věd ČR (ÚTIA a ÚI) a pěti firem (Camea spol s r.o., CertiCon a.s., Cygni spol s r.o., Neovision spol s r.o. a UniControls a.s.).

Vedoucí kateder pracovali do 31.3.2003 ve složení:

prof. RNDr. Marie Demlová, CSc., vedoucí katedry matematiky (13101);
prof. RNDr. Pavel Kubeš, CSc., vedoucí katedry fyziky (13102);
Mgr. Jan Filandr, vedoucí katedry tělesné výchovy (13103);
Mgr. Hana Kindlová, vedoucí katedry jazyků (13104);
prof. Ing. Václav Bouda, CSc., vedoucí katedry mechaniky a materiálů (13112);
doc. Ing. Jan Urbánek, CSc. vedoucí katedry elektrotechnologie (13113);

prof. Ing. Jiří Pavelka, DrSc., vedoucí katedry elektrických pohonů a trakce (13114);
doc. Ing. Jaroslav Doležal, CSc., vedoucí katedry elektroenergetiky (13115);
prof. Ing. Gustav Tomek, DrSc., vedoucí katedry ekonomiky, manažerství a společenských věd (13116);
prof. Ing. Miloš Mazánek, CSc., vedoucí katedry elektromagnetického pole (13117);
prof. Ing. Jan Uhlíř, CSc., vedoucí katedry teorie obvodů (13131);
doc. Ing. Boris Šimák, CSc., vedoucí katedry telekomunikační techniky (13132);
prof. Ing. Vladimír Mařík, DrSc., vedoucí katedry kybernetiky (13133);
prof. Ing. Miroslav Husák, CSc., vedoucí katedry mikroelektroniky (13134);
doc. Ing. Jiří Bayer, CSc., vedoucí katedry řídicí techniky (13135);
doc. RNDr. Josef Kolář, CSc., vedoucí katedry počítačů (13136);
prof. Ing. František Vejražka, CSc., vedoucí katedry radioelektroniky (13137);
prof. Ing. Vladimír Haasz, CSc., vedoucí katedry měření (13138).

Dnem 31.3.2003 skončilo funkční období vedoucím všech kateder, kromě kateder 13104 a 13133. Na základě výběrového řízení byli pro další tříleté období počínaje dnem 1.4.2003 jmenováni noví vedoucí kateder:

doc. Ing. Ondřej Jiříček, CSc., vedoucí katedry fyziky (13102);
doc. Ing. Pavel Mindl, CSc., vedoucí katedry elektrických pohonů a trakce (13114);
prof. Ing. Josef Tlustý, CSc., vedoucí katedry elektroenergetiky (13115);
doc. Ing. Michael Šebek, DrSc., vedoucí katedry řídicí techniky (13135).

Vedoucí ostatních kateder byli znovu jmenováni na další tříleté období.

V čele dalších pracovišť jsou

Ing. Michal Dočkal, vedoucí střediska vědecko-technických informací (13373);
doc. Ing. Jan Wawrosz, CSc., vedoucí děkanátu (13900)

a vedoucí výzkumného centra aplikované kybernetiky (13240) je prof. Ing. Vladimír Kučera, DrSc.

Orgány fakulty

Vedení fakulty tvoří děkan, proděkan a tajemník fakulty. Poradními sbory děkana jsou kolegium děkana a grémium děkana. Kolegium tvoří vedení fakulty a předseda akademického senátu fakulty; grémium děkana tvoří kolegium děkana, vedoucí pracovišť a člen senátu z řad studentů.

Akademický senát fakulty pracoval na začátku roku 2003 ve složení:

doc. Ing. Karel Malinský, CSc., předseda
Ing. Josef Dobeš, CSc.
doc. PhDr. Marcela Efmertová, CSc.
Ing. Jindřich Fuka
Ing. Vít Hlinovský, CSc.
Ing. Jiří Jakovenko
doc. Ing. Petr Kašpar, CSc.
Ing. Petr Kočárník
Ing. Hana Kubátová, CSc.
doc. Dr. Ing. Jan Kyncl
Mgr. Naděžda Němcová

Dr. Ing. Michal Pěchouček, M.Sc.
prof. Ing. Pavel Ripka, CSc.
doc. RNDr. Josef Tkadlec, CSc.
Ing. Vít Záhlava, CSc.
Jan Aksamít
Michal Bačovský
Ing. Radek Dobiáš
Ing. Josef Hlaváč
Michal Hošek
Ing. Jan Knyttl
Lucie Strnadová
Tomáš Třebický
Ing. Petr Tysl
Tomáš Vítek

Dne 10.1.2003 byl doc. Ing. Karel Malinský, CSc. zvolen předsedou akademického senátu na další jednoroční funkční období. V průběhu roku se vzdala mandátu studentka Lucie Strnadová. Ve dnech 11.11. až 13.11.2003 se konaly doplňovací volby. Nově zvolení členové akademického senátu jsou studenti Aleš Doležal a Ing. Erik Mudroch. Při této příležitosti se vzdal mandátu Ing. Radek Dobiáš.

Vědecká rada fakulty pracovala do 31.1.2003 v následujícím složení:

prof. Ing. Vladimír Kučera, DrSc., předseda
doc. RNDr. Tomáš Bílek, CSc.
prof. Ing. Václav Bouda, CSc.
prof. RNDr. Marie Demlová, CSc.
doc. Ing. Jaroslav Doležal, CSc.
prof. Ing. Vladimír Haasz, CSc.
prof. Ing. Václav Havlíček, CSc.
prof. RNDr. Pavel Kubeš, CSc.
doc. Ing. Pavel Mach, CSc.
prof. Ing. Vladimír Mařík, DrSc.
prof. Ing. Miloš Mazánek, CSc.
prof. Ing. Bořivoj Melichar, DrSc.
prof. Ing. Jiří Pavelka, DrSc.
prof. Ing. Oldřich Starý, CSc.
doc. Ing. Boris Šimák, CSc.
prof. Ing. Zbyněk Škvor, CSc.
prof. Ing. Pavel Tvrdík, CSc.
prof. Ing. František Vejražka, CSc.
prof. RNDr. Miroslav Vlček, DrSc., Fakulta dopravní ČVUT
prof. Ing. Jan Vobecký, DrSc.
prof. Ing. Pavel Zítek, DrSc., Fakulta strojní ČVUT
prof. Dr. Ing. Vladimír Blažek, RWTH Aachen
Ing. Radko Hochman, CSc., Testcom a.s. Praha
prof. Ing. Jiří Kazelle, CSc., VUT Brno
doc. Ing. Jiří Masopust, CSc., ZU Plzeň
prof. Ing. Jan Nouza, CSc., TU Liberec
prof. Ing. Aleš Procházka, CSc., VŠCHT Praha

prof. Ing. Jiří Svačina, CSc., VUT Brno
prof. Ing. Václav Syrový, CSc., AMU Praha
doc. Ing. Miloslav Špunda, CSc., UK Praha
doc. RNDr. Jiří Wiedermann, DrSc., ÚI AVČR
prof. Ing. Pavel Žampa, CSc., ZU Plzeň

Pro nové funkční období byla s účinností od 1.3.2003 jmenována vědecká rada fakulty v obměněném složení:

prof. Ing. Vladimír Kučera, DrSc., předseda
prof. Ing. Václav Bouda, CSc.
prof. RNDr. Marie Demlová, CSc.
prof. Ing. Ivo Doležel, CSc.
prof. Ing. Václav Havlíček, CSc.
prof. RNDr. Pavel Kubeš, CSc.
doc. Ing. Pavel Mach, CSc.
prof. Ing. Vladimír Mařík, DrSc.
prof. Ing. Jiří Pavelka, DrSc.
prof. Ing. Pavel Ripka, CSc.
prof. Ing. Pavel Slavík, CSc.
prof. Ing. Oldřich Starý, CSc.
doc. Ing. Boris Šimák, CSc.
prof. Ing. Zbyněk Škvor, CSc.
prof. Ing. Pavel Tvrdlík, CSc.
prof. Ing. František Vejražka, CSc.
prof. RNDr. Miroslav Vlček, DrSc., Fakulta dopravní ČVUT
prof. Ing. Jan Vobecký, DrSc.
prof. Ing. Pavel Zítek, DrSc., Fakulta strojní ČVUT
prof. Dr. Ing. Vladimír Blažek, RWTH Aachen
Ing. Radko Hochman, CSc., Testcom a.s. Praha
Dr. Ing. František J. Kraus, ETH Zürich
doc. Ing. Jiří Masopust, CSc., ZU Plzeň
prof. Ing. Jan Nouza, CSc., TU Liberec
prof. Ing. Aleš Procházka, CSc., VŠCHT Praha
prof. Ing. Jiří Svačina, CSc., VUT Brno
prof. Ing. Václav Syrový, CSc., AMU Praha
doc. Ing. Miloslav Špunda, CSc., UK Praha
doc. Ing. Jaroslav Zendulka, CSc., VUT Brno
prof. Ing. Pavel Žampa, CSc., ZU Plzeň

Zaměstnanci fakulty

Za zaměstnance fakulty jsou považováni zaměstnanci ČVUT, jejichž personální a mzdovou agendu zajišťuje fakulta.

Celkový stav zaměstnanců fakulty ke dni 31.12.2003 byl 742, na přepočtené pracovní úvazky 624,89. Z tohoto počtu připadalo 356,44 úvazků na učitele a 44,18 na vědeckovýzkumné pracovníky. Zbývajících 224,29 přepočtených úvazků bylo rozděleno mezi dělníky, techniky a hospodářské pracovníky; z toho 102,37 na katedrách a 121,90 v jiných útvech fakulty. Z celkového počtu pracovních úvazků tedy připadá na učitele 57,00%.

Z celkového počtu 356,44 učitelských úvazků připadalo na profesory 40,98; na docenty 109,40; na odborné asistenty 202,46, na asistenty a lektory 3,50 úvazků. Přitom v hlavním pracovním poměru s plným úvazkem na fakultě pracovalo 36 profesorů, 90 docentů, 187 odborných asistentů, 3 asistenti a 0 lektorů, tedy celkem 316 pedagogických pracovníků. Na učitele pracující na částečný pracovní úvazek, většinou učitele po šedesátém pátém roce věku, tedy připadalo 40,44 přepočtených pracovních úvazků.

Fakulta zaměstnávala 52 vědeckovýzkumných pracovníků, z toho 38 v hlavním pracovním poměru na plný úvazek. Přepočtené úvazky vědeckovýzkumných pracovníků činily 44,18. Na vědeckovýzkumné pracovníky pracující na částečný úvazek, většinou doktorandy, tedy připadalo 6,18 přepočtených pracovních úvazků.

Z hlediska finančních zdrojů bylo 561,04 přepočtených úvazků z celkového počtu 624,89 pokryto dotací na hlavní činnost. Ve výzkumných centrech bylo zařazeno 20,90 úvazků, na řešení projektů podporovaných granty 20,3 úvazků, na zahraničních projektech 18,63 úvazků a 4,00 úvazky byly pokryty doplňkovou činností.

Zařazení zaměstnanců (přepočtené úvazky k 31. 12. 2003) do jednotlivých pracovišť fakulty přináší následující tabulka:

Pracoviště	Učitelé	Vědvýzk	Tech	HSP	Děl	Akadem	CELKEM
13101	29.68	0.00	0.00	2.25	0.00	29.68	31.93
13102	27.40	0.00	2.10	2.00	0.50	27.40	32.00
13103	13.00	0.00	0.00	1.33	0.00	13.00	14.33
13104	21.24	0.00	0.00	1.00	0.00	21.24	22.24
13112	14.85	0.00	3.05	2.00	0.00	14.85	19.90
13113	13.65	0.00	1.80	1.00	0.00	13.65	16.45
13314	13.85	0.65	1.75	1.00	0.00	13.85	17.25
13115	10.25	0.00	3.03	1.00	1.00	10.25	15.28
13116	20.90	0.00	0.00	2.00	0.00	20.90	22.90
13117	15.20	0.00	1.20	2.00	1.00	15.20	19.40
13131	19.50	3.00	1.00	1.00	0.00	19.50	24.50
13132	16.00	0.00	2.33	2.00	0.00	16.00	20.33
13133	16.85	18.50	11.25	5.20	0.00	28.85	51.80
13134	16.00	1.20	2.00	2.00	0.00	16.10	21.20
13135	20.95	6.08	6.65	4.00	0.00	25.70	37.68
13136	45.13	0.00	11.08	6.33	1.00	45.13	63.54
13137	22.39	0.00	5.87	0.00	0.75	22.39	29.01
13138	19.60	0.80	2.55	2.00	0.50	20.40	25.45
13240	0.00	13.95	2.10	1.75	0.00	13.70	17.80
katedry	356.44	44.18	57.76	39.86	4.75	387.69	502.99
373	0.00	0.00	16.75	8.50	0.50	0.00	25.75
900	0.00	0.00	2.16	44.92	49.09	0.00	96.17
ostatní	0.00	0.00	17.91	53.42	49.59	0.00	121.90
FAKULTA	356.44	44.18	76.67	93.28	54.34	387.69	624.89

Ve srovnání se stavem zaměstnanců k 31.12.2002 došlo k poklesu o 4,48 přepočtených pracovních úvazků. Na tomto poklesu se podílejí katedry 2,68 úvazky; naopak stavy vzrostly

ve středisku vědeckotechnických informací o 1,33 úvazky a na děkanátě poklesly o 3,11 úvazku. V celkových stavech zaměstnanců tedy došlo v roce 2003 jen k nepatrným změnám.

Bilance uzavírání a rozvazování hlavních pracovních poměrů v roce 2003 byla podobná bilanci v roce předcházejícím. Pohyb akademických pracovníků odráží jejich odborný růst a zvyšující se podporu výzkumným projektům. Značná část hlavních pracovních poměrů je ukončena a opětovně navázána v průběhu roku.

V roce 2003 ukončilo hlavní pracovní poměr celkem 104 zaměstnanců. V kategorii učitelů to bylo 29 zaměstnanců (6 profesorů, 12 docentů, 9 odborných asistentů, 2 lektoři), průměrný věk 58 let. Důvody ukončení: úmrtí 1, dohoda 7, uplynutí sjednané doby 11, odchod do důchodu 10. V kategorii vědeckovýzkumných pracovníků to bylo 7 zaměstnanců, průměrný věk 32 let. Důvody ukončení: dohoda 6, uplynutí sjednané doby 1. Hlavní pracovní poměr dále ukončilo 68 techniků, dělníků a administrativních pracovníků, průměrný věk 50 let. Důvody: uplynutí sjednané doby 35, dohoda na návrh zaměstnance 17, odchod do starobního důchodu 14 a úmrtí 2.

Naproti tomu uzavřelo v roce 2003 hlavní pracovní poměr 81 zaměstnanců. Z tohoto počtu byli 4 profesori, 1 docent, 9 odborných asistentů, 1 lektor a 8 vědeckovýzkumných pracovníků, průměrný věk 42 let a dále 58 ostatních pracovníků s průměrným věkem 41 roků. Z tohoto počtu připadlo 18 na opakovaně navázané pracovní poměry, zejména u šatnářek, uklízeček a vrátných.

Celkový objem mzdových prostředků vyplacených v roce 2003 dosáhl 215 265 tis. Kč, což je o 1,99% více než v roce 2002. Z toho připadá na dotaci na hlavní činnost 151 898 tis. Kč, na výzkumné záměry 29 183 tis. Kč, na výzkumná centra 9 134 tis. Kč, na granty 6 926 tis. Kč, na zahraniční projekty 11 935 tis. Kč, na doplňkovou činnost 6 189 tis. Kč. Hlavním zdrojem nárůstu mzdových prostředků byly granty a zahraniční projekty.

S účinností od 1.4.2003 schválil akademický senát ČVUT novou tabulku mzdových tarifů. Tarifní složka mzdy tak na fakultě k tomuto datu vzrostla v průměru o 5,2 %.

Přehled průměrných měsíčních příjmů zaměstnanců v hlavním pracovním poměru na plný úvazek (stav k 31.12.2003) je pro jednotlivé kategorie zaměstnanců uveden v následující tabulce. Sloupec označený „Prům.tarif“ uvádí průměrnou tarifní mzdu v prosinci, sloupec „Prům.dekret“ průměrnou základní měsíční mzdu (dekretovaný plat) v prosinci. Položky sloupce „Prům.příjem“ jsou vypočteny jako podíl jedné dvanáctiny ročního úhrnu příjmů (přepočtených na plný fond pracovní doby) a počtu zaměstnanců v každé kategorii.

Kategorie	Počet	Prům.tarif	Prům.dekret	Prům.příjem
prof	36	24 042	30 916	58 881
doc	90	20 507	24 136	38 554
oa	176	15 392	18 597	28 472
a +lekt	3	13 217	16 183	20 635
vvp	34	13 988	20 274	33 637
thp	129	11 542	15 131	21 407
děl	24	7 392	8 058	11 044
FAKULTA	492	15 353	19 090	30 148

Tabulka potvrzuje skutečnost, že tarifní mzdy tvoří 50,9% celoročního příjmu zaměstnanců fakulty, podobně jako v roce 2002. Mimotarifní složky mzdy výrazně převyšují tento poměr v kategorii profesorů a vědeckovýzkumných pracovníků, pod tímto poměrem zůstávají asistenti, lektori a dělníci.

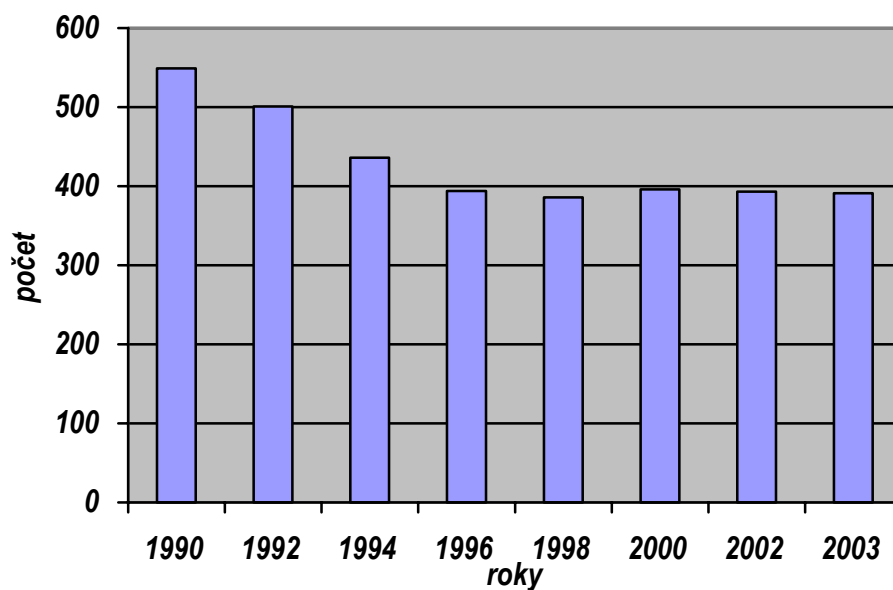
Akademičtí pracovníci

Ke dni 31.12.2003 fakulta zaměstnávala 431 akademických pracovníků; v přepočtených pracovních úvazcích pak 387,69. Patří mezi ně všech 397 učitelů (356,44 přepočtených úvazků) a 34 vědeckovýzkumných pracovníků (31,25 přepočtených úvazků) z celkového počtu 53,00 vědeckovýzkumných pracovníků (45,18 přepočtených úvazků). Znamená to tedy, že vědeckovýzkumní pracovníci, kteří se nepodíleli na pedagogické činnosti, zaujímali 13,93 úvazků. Z celkového počtu pracovních úvazků na fakultě připadá na akademické pracovníky 61,04%.

V hlavním pracovním poměru na plný úvazek pracovalo 344 akademických pracovníků, z toho 316 pedagogických a 28 vědeckovýzkumných pracovníků. Kromě toho na fakultě působí 7 emeritních profesorů: prof. Ing. Zdeněk Caha, CSc., prof. Ing. Jiří Kodeš, DrSc., prof. Ing. Zdeněk Kotek, DrSc., prof. Ing. Miloslav Němeček, DrSc., prof. Ing. Přemek Neumann, CSc., prof. Ing. Dr. Oldřich Taraba, DrSc., prof. Ing. Václav Tysl, DrSc. a prof. Ing. Jaroslav Vokurka, DrSc.

Vývoj počtu akademických pracovníků (průměrné roční přepočtené úvazky) v posledních čtrnácti letech ukazuje následující graf. Před účinností zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách jsou v něm za akademické pracovníky považováni pedagogičtí a vědeckovýzkumní pracovníci fakult. Prudký pokles počtu akademických pracovníků z první poloviny devadesátých let se podařilo zastavit, v posledních sedmi letech je stav stabilizován.

Vývoj počtu akademických pracovníků



Vývoj kvalifikační struktury akademických pracovníků (průměrné roční přepočtené úvazky) za posledních pět let ukazuje tabulka.

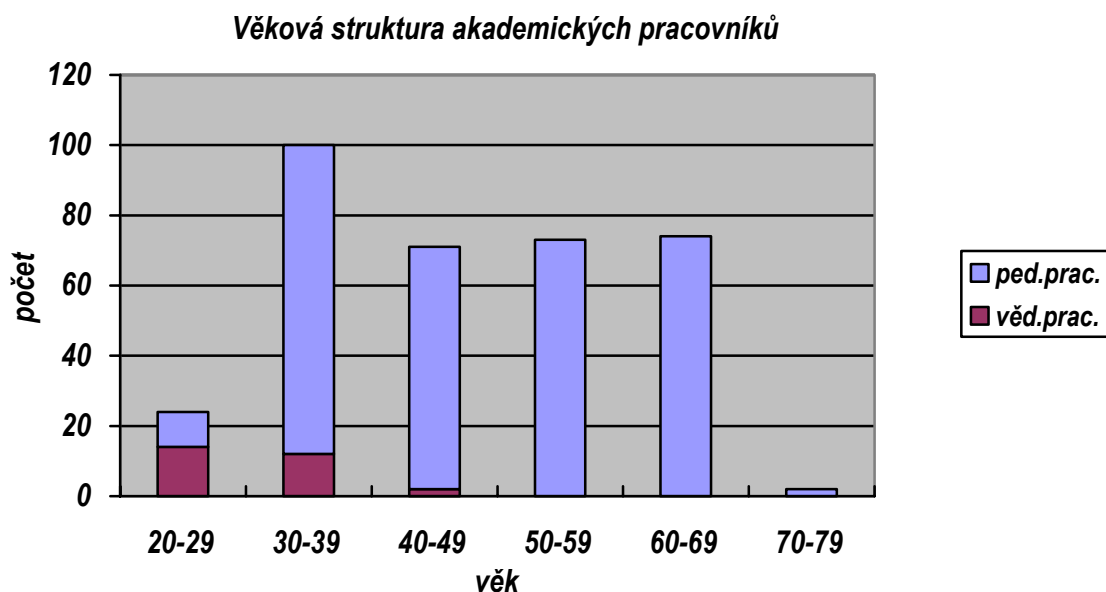
<i>rok</i>	<i>prof</i>	<i>doc</i>	<i>odb. as.</i>	<i>as +lekt</i>	<i>věd. prac.</i>	<i>celkem</i>
1999	27,0	131,8	198,5	6,5	23,5	387,3
2000	28,6	129,0	193,5	7,2	37,3	395,6
2001	33,6	119,6	196,5	8,0	38,6	396,3
2002	36,2	116,0	200,1	6,4	34,4	393,1
2003	38,9	112,5	200,6	3,5	35,0	390,5

V tabulce je zřetelný vliv zvyšování kvalifikace učitelů prostřednictvím habilitačních řízení a řízení ke jmenování profesorem. Počty profesorů rostou, počty docentů klesají a odborní asistenti jsou doplňováni z řad vědeckovýzkumných pracovníků. Počet úspěšně zakončených řízení ke jmenování profesorem je potěšující stejně jako počet zahájených habilitačních řízení, který dává předpoklad pro zlepšení věkové struktury docentů. Kategorie asistentů postupně mizí, lektori jsou cizinci.

Další tabulka přináší informaci o věkovém rozložení akademických pracovníků v hlavním pracovním poměru na plný úvazek k 31.12.2003:

<i>kategorie / věk</i>	<i>20-29</i>	<i>30-39</i>	<i>40-49</i>	<i>50-59</i>	<i>60-69</i>	<i>70-79</i>
pedagogičtí prac.	10	88	69	73	74	2
vědeckovýzk. prac.	14	12	2			
akademičtí prac.	12	100	71	73	74	2

Názornou prezentaci těchto čísel přináší graf.



Průměrný věk profesorů byl 56 let, docentů 56,6 let, odborných asistentů 42,2 let, asistentů a lektorů 33, let a vědeckovýzkumných pracovníků 30,6 let. Průměrný věk všech akademických pracovníků činil 46,4 let. Srovnání se statistikami předchozích let je možné v kategorii učitelů. Vyplývá z něj přirozený přírůstek pracovníků středního věku. Věkový průměr docentů se zlepšuje, přesto však zůstává nepříznivý.

Pedagogická zátěž učitelů mírně vzrostla. Počet učitelů (přečtené pracovní úvazky) ke konci roku 2003 byl 356,44, což je oproti uplynulému roku pokles o 1,12 % (v roce 2002 byl přečtený počet pracovních úvazků učitelů 360,49).

Celkový počet studentů, kteří v roce 2003 studovali na fakultě v prezenční a kombinované formě studia, vzrostl ve srovnání s rokem 2002 o 1,27 % na 5752. Na jednoho učitele připadlo 16,14 (v roce 2002 to bylo 15,75) studenta, což je nárůst o 2,42 %. V celkovém objemu započítatelných hodin objednaných fakultou došlo k nárůstu o 4,6 % na 543 655.

Průměrný počet započítatelných hodin na jednoho učitele za rok, vypočtený podle metodiky užívané v uplynulých letech, je 1525,24, což je nárůst o 5,79 % (v roce 2002 to bylo 1441,76). Tento úvazek je však snižován výukou doktorandů v celkovém objemu přibližně 77761 (v roce 2002 to bylo 61 402) započítatelných hodin, což je 14,30 % celkového objemu započítatelných hodin (oproti roku 2002 zde je nárůst o 26,64 %). Na některých katedrách je úvazek snižován i výukou zajišťovanou externími učiteli, objem této výuky je však méně než 1 % z celkového počtu započítatelných hodin. Po odečtení výuky zajišťované doktorandy a externisty je průměrný úvazek učitelů 1291,82 započítatelné hodiny (zde došlo k nárůstu o 5,5 % - tím jsme se v zatížení učitelů vrátili přesně na rok 2001). Na druhé straně ale není výjimkou, kdy katedry, zejména odborné, učí z různých důvodů předměty ze svých učebních plánů, které v daném roce nejsou objednané (a tedy ani zaplacené) fakultou, a proto se v uvedené kalkulaci neobjevují.

Podle objednávky fakulty mají nejmenší objem započítatelných hodin, bez započtení výuky doktorandů, přečtený na jednoho učitele, katedry K13102, K13137 a K13134 největší pak katedry K13136, K13115 a K13131. Je si však třeba uvědomit, že předměty některých kateder jsou zčásti vyučovány kolegy z jiných kateder mimo objednávku fakulty podle vzájemných dohod mezi katedrami.

Je zřejmé, že v posledních letech se pedagogická zátěž učitelů stabilizovala. Fluktuace v rámci 2-3% celkového objemu započítatelných hodin jsou normální a souvisejí s úspěšností studentů ve studiu. Počet kontaktních hodin je však stále veliký. Jednak roste počet studentů, jednak ve strukturovaném bakalářském programu došlo k přesunu předmětů s velkou laboratorní náročností do nižších semestrů, kde se učí pro více studentů. Je nutno počítat s tím, že s postupným přechodem na strukturované studium ve vyšších ročnících poroste objem započítatelných hodin s přechodem od seminární výuky k projektové výuce, která má vyšší koeficient laboratorní náročnosti než seminární výuka. Tento trend je však vedením fakulty podporován.

Habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem patří k významným událostem života fakulty. Fakulta má akreditaci pro habilitační a profesorská řízení ve dvanácti oborech:

- Fyzikální inženýrství - do 22. 10. 2003
- Aplikovaná fyzika - od 16. 10. 2003
- Aplikovaná matematika - od 16. 10. 2003
- Elektroenergetika

- Elektronika a lékařská technika
- Management a ekonomika v elektrotechnice a energetice
- Materiály a technologie pro elektrotechniku
- Měřicí technika
- Radioelektronika
- Technická kybernetika
- Telekomunikační technika
- Teoretická elektrotechnika
- Výpočetní technika a informatika

Profesorem byli v roce 2003 jmenováni:

- | | |
|--|---|
| doc. Ing. Pavel Tvrdík, CSc. | - obor <i>Výpočetní technika a informatika</i> |
| doc. Ing. Pavel Slavík, CSc. | - obor <i>Výpočetní technika a informatika</i> |
| doc. Ing. Stanislav Pekárek, CSc. | - obor <i>Fyzikální inženýrství</i> |
| doc. Ing. Josef Tlustý, CSc. | - obor <i>Elektroenergetika</i> |
| doc. Ing. Oldřich Starý, CSc. | - obor <i>Management a ekonomika
elektrotechniky a energetiky</i> |
| doc. Ing. Jiří Holčík, CSc.
(FEKT VUT Brno) | - obor <i>Elektronika a lékařská technika</i> |

Další řízení probíhala s tímto výsledkem:

- | | |
|----------------------------------|--|
| doc. Ing. Vladimír Havlena, CSc. | - obor <i>Technická kybernetika</i>
ČVUT podalo návrh na MŠMT |
| doc. Ing. Michael Šebek, DrSc. | - obor <i>Technická kybernetika</i>
ČVUT podalo návrh na MŠMT |

Docentem byl v roce 2003 jmenováni:

- | | |
|---|---|
| Ing. Michal Haindl, DrSc.
(ÚTIA AV ČR) | - obor <i>Technická kybernetika</i> |
| RNDr. Ivan Kramosil, DrSc.
(ÚI AV ČR) | - obor <i>Výpočetní technika a informatika</i> |
| Ing. Michael Šebek, DrSc. | - obor <i>Technická kybernetika</i> |
| Ing. Jaroslav Knápek, CSc. | - obor <i>Management a ekonomika
v elektrotechniky a energetiky</i> |
| doc. Ing. Pavel Pivoňka, CSc. | - obor <i>Elektrické stroje, přístroje a pohony</i> |
| Ing. Petr Pollák, CSc. | - obor <i>Teoretická elektrotechnika</i> |
| Dr. Ing. Jan Kyncl | - obor <i>Elektroenergetika</i> |

Další habilitační řízení probíhala s tímto výsledkem:

- | | |
|-----------------------------|---|
| Ing. Jiří Vašíček, CSc. | - obor <i>Management a ekonomika
v elektrotechnice a energetice</i>
VR FEL předala k projednání na VR ČVUT |
| Ing. Zdeněk Kouba, CSc. | - obor <i>Technická kybernetika</i>
VR FEL předala k projednání na VR ČVUT |
| Ing. Zdeněk Zahradník, CSc. | - obor <i>Telekomunikační technika</i>
zahájeno habilitační řízení |
| Ing. Jan Holub, Ph.D. | - obor <i>Měřicí technika</i>
zahájeno habilitační řízení |
| Ing. Josef Dobeš, CSc. | - obor <i>Radioelektronika</i>
zahájeno habilitační řízení |

Jmenovacímu a habilitačnímu řízení je na fakultě věnována patřičná pozornost. Řízení jsou náročná a důkladně prověřují schopnosti a znalosti uchazeče.

Zdroje financování fakulty

Celkové finanční zdroje fakulty v roce 2003 byly 585 677 tis. Kč, z toho 71 255 tis. Kč prostředků investičních a 514 422 tis. Kč prostředků neinvestičních. Celkové čerpání neinvestičních prostředků převýšilo neinvestiční zdroje o 2 967 tis. Kč. Tato účetní ztráta (záporný hospodářský výsledek) bude pokryta z rezervního fondu fakulty.

Hlavním zdrojem k pokrytí neinvestičních nákladů byla dotace na hlavní činnost fakulty ve výši 300 000 tis. Kč. Další zdroje tvořily vlastní příjmy v hlavní činnosti 7 390 tis. Kč, výzkumné záměry 65 656 tis. Kč, výzkumná centra 37 708 tis. Kč, granty 49 456 tis. Kč, zahraniční projekty 34 117 tis. Kč, dary 2 014 tis. Kč a fond stipendijní 1 971 tis. Kč. Výnosy doplňkové činnosti představovaly 16 110 tis. Kč.

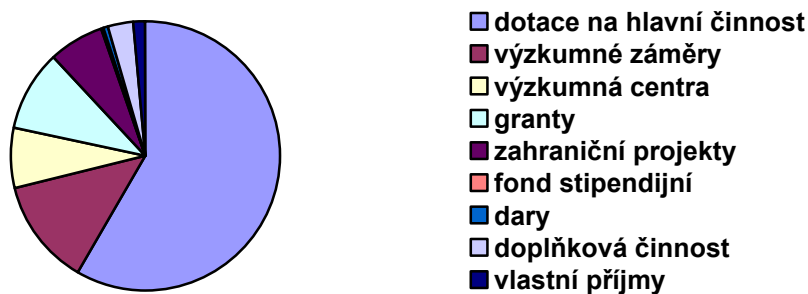
Investiční náklady byly pokryty dotací na revitalizaci budovy G na Karlově náměstí ve výši 2 521 tis. Kč, z fondu reprodukce investičního majetku bylo využito 43 189 tis. Kč, výzkumné záměry přinesly 6 164 tis. Kč, výzkumná centra 3 584 tis. Kč, granty 12 520 tis. Kč, zahraniční projekty 820 tis. Kč a dary činily 2 457 tis. Kč.

Skladbu investičních, neinvestičních a celkových výnosů/nákladů názorně ukazují následující grafy. Vyplývá z nich, že hlavním zdrojem financování fakulty zůstává dotace na její hlavní činnost, že podíl finančních prostředků získaných formou soutěže nadále roste a že doplňková činnost se nepodílí na financování fakulty významnou měrou.

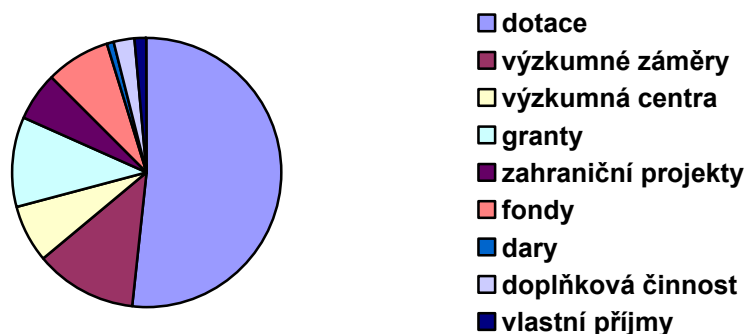
Investiční prostředky



Neinvestiční prostředky

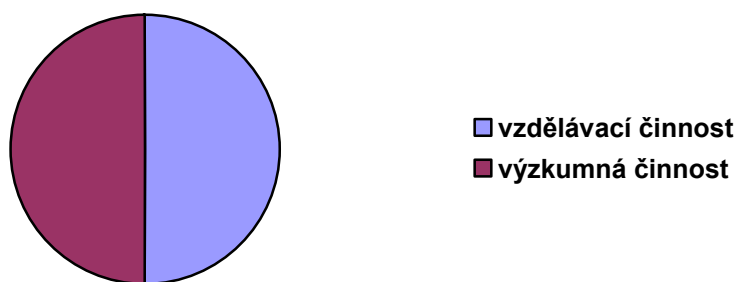


Celkové prostředky



Mzdové výdaje a výdaje s nimi související dosáhly v roce 2003 částky 289 117 tis. Kč. Odpisy investičního majetku činily 40 775 tis. Kč. Na ostatní provozní náklady fakulty zbývá v neinvestičních prostředcích částka 184 529 tis. Kč.

Činnost vzdělávací a činnost výzkumná



Zdroje financování vzdělávací činnosti (dotace, fondy, vlastní příjmy, dary) a zdroje financování výzkumné činnosti (dotace, granty a zahraniční projekty, fondy, doplňková činnost) byly v rovnováze. Z celkových zdrojů ve výši 585 677 tis. Kč připadalo na vzdělávací činnost 293 535 tis. Kč (50,01%) a na výzkumnou činnost 292 142 tis. Kč (49,99%). Tato skutečnost podtrhuje význam výzkumné činnosti na fakultě.

Studijní a pedagogická činnost

Od 1.10.2003 uskutečňuje fakulta studium ve strukturovaných studijních programech Elektrotechnika a informatika a dobíhajících studijních programech Elektrotechnika a informatika. V roce 2002 bylo požádáno o prodloužení platnosti akreditace dobíhajících studijních programů a akreditaci strukturovaných programů. Výsledek akreditačního řízení je uveden v tabulce.

1. Prodloužení platnosti akreditace

Název studijního programu	Název studijního oboru	Standardní doba studia v akademických rocích			Forma	Platnost do
		Bc.	Mgr.	Ph.D.		
Elektrotechnika a informatika *	Elektronika a sdělovací technika	3,5			P,K	15. 08. 08
	Kybernetika a měření	3,5			P,K	15. 08. 08

	Silnoproudá elektrotechnika	3,5			P,K	15. 08. 08
	Výpočetní technika	3,5			P,K	15. 08. 08
Elektrotechnika a informatika *	Ekonomika a řízení elektrotechniky a energetiky		5,5 (2,5)		P,K	15. 08. 10 (15. 08. 06)
	Elektroenergetika		5,5 (2,5)		P,K	15. 08. 10 (15. 08. 06)
	Elektrické stroje, přístroje a pohony		5,5 (2,5)		P,K	15. 08. 10 (15. 08. 06)
	Elektronika		5,5 (2,5)		P,K	15. 08. 10 (15. 08. 06)
	Letecké informační a řídicí systémy		5,5 (2,5)		P,K	15. 08. 10 (15. 08. 06)
	Měření a přístrojová technika		5,5 (2,5)		P,K	15. 08. 10 (15. 08. 06)
	Radioelektronika		5,5 (2,5)		P,K	15. 08. 10 (15. 08. 06)
	Technická kybernetika		5,5 (2,5)		P,K	15. 08. 10 (15. 08. 06)
	Technologické systémy		5,5 (2,5)		P,K	15. 08. 10 (15. 08. 06)
	Telekomunikační technika		5,5 (2,5)		P,K	15. 08. 10 (15. 08. 06)
	Výpočetní technika		5,5 (2,5)		P,K	15. 08. 10 (15. 08. 06)
	Biomedicínské inženýrství		5,5 (2,5)		P,K	15. 08. 10 (15. 08. 06)
Elektrotechnika a informatika *	Akustika			3,0	P,K	15. 08. 06
	Elektrické stroje, přístroje a pohony			3,0	P,K	15. 08. 06
	Elektroenergetika			3,0	P,K	15. 08. 06
	Řízení a ekonomika podniku			3,0	P,K	15. 08. 06
	Telekomunikační technika			3,0	P,K	15. 08. 06
	Elektronika			3,0	P,K	15. 08. 06
	Elektrotechnologie a materiály			3,0	P,K	15. 08. 10
	Fyzika plazmatu			3,0	P,K	15. 08. 10
	Informatika a výpočetní technika			3,0	P,K	15. 08. 10
	Měřicí technika			3,0	P,K	15. 08. 10
	Radioelektronika			3,0	P,K	15. 08. 10
	Řídicí technika a robotika			3,0	P,K	15. 08. 10
	Teoretická elektrotechnika			3,0	P,K	15. 08. 10
	Umělá inteligence a biokybernetika			3,0	P,K	15. 08. 10
Matematické inženýrství			3,0	P,K	15. 08. 10	

Čísla v závorkách označují standardní dobu studia a dobu platnosti akreditace pro navazující magisterské studijní programy.

2. Udělení akreditace

Název studijního programu	Název studijního oboru	Standardní doba studia v akademických rocích			Forma	Platnost do
		Bc.	Mgr.	Ph.D.		
Elektrotechnika a informatika *	Elektronika a sdělovací technika	3,0			P,K	15. 08. 08
	Kybernetika a měření	3,0			P,K	15. 08. 08
	Silnoproudá elektrotechnika	3,0			P,K	15. 08. 08
	Výpočetní technika	3,0			P,K	15. 08. 08
Elektrotechnika a informatika *	Elektronika		2,0		P,K	15. 08. 06
	Ekonomika a řízení elektrotechniky a energetiky		2,0		P,K	15. 08. 06
	Kybernetika a měření		2,0		P,K	15. 08. 06
	Silnoproudá elektrotechnika		2,0		P,K	15. 08. 06
	Telekomunikace a radiotechnika		2,0		P,K	15. 08. 06
	Výpočetní technika		2,0		P,K	15. 08. 06
	Elektronika		3,0		P,K	15. 08. 06
	Ekonomika a řízení elektrotechniky a energetiky		3,0		P,K	15. 08. 06
	Kybernetika a měření		3,0		P,K	15. 08. 06
	Silnoproudá elektrotechnika		3,0		P,K	15. 08. 06
	Telekomunikace a radiotechnika		3,0		P,K	15. 08. 06
	Výpočetní technika		3,0		P,K	15. 08. 06

* studium probíhá také v anglickém jazyce

Následující odstavce o pedagogické činnosti se týkají pouze bakalářského, magisterského a navazujícího magisterského programu. O doktorském programu bude pojednáno v kapitole Výzkum a vývoj.

Dobíhající studijní programy

Dobíhající studium je realizováno studijním programem 2612 Elektrotechnika a informatika jako studium bakalářské B2612, studium magisterské M2612, navazující studium magisterské a studium doktorské P2612. Všechna studia jsou v prezenční i kombinované formě.

Výuka v graduálním studiu je rozdělena do tří ucelených bloků. Jsou to základní, bakalářský a inženýrský blok.

Základní blok studia obsahuje teoretické, inženýrské a humanitní předměty, společně pro všechny studijní obory, dále dva volitelné předměty, diferencované podle volby bakalářského studijního oboru. Během tohoto bloku musí student získat minimálně 120 kreditů v předepsané skladbě. Základní blok v magisterském programu 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. Od akademického roku 2002/03 byl posunut studijní průměr pro prominutí souborné zkoušky z hodnoty 2,00 na hodnotu 2,50.

Bakalářský blok studia pobíhá ve čtyřech skupinách oborů:

- elektronika a sdělovací technika,
- kybernetika a měření,
- silnoproudá elektrotechnika,
- výpočetní technika.

Bakalářský blok obsahuje povinné, povinně volitelné a volitelné předměty, diferencované podle skupin oborů a je ukončen získáním minimálně 90 kreditů v předepsané skladbě předmětů povinných, povinně volitelných a volitelných.

Základní a bakalářský blok studia odpovídá svou skladbou předmětů bakalářskému programu B2612 Elektrotechnika a informatika. Absolvování studia v bakalářském programu vyžaduje získání minimálně 210 kreditů za předměty předepsané učebním plánem a úspěšné složení bakalářské státní závěrečné zkoušky, jejíž součástí je obhajoba bakalářského projektu. Studenti tohoto programu neskládají soubornou zkoušku.

Inženýrský blok studia probíhá ve dvanácti inženýrských oborech shodných se současnými akreditovanými inženýrskými obory. Jsou to tyto obory:

- biomedicínské inženýrství,
- ekonomika a řízení elektrotechniky a energetiky,
- elektrické stroje, přístroje a pohony,
- elektroenergetika,
- elektronika,
- letecké informační a řídicí systémy,
- měření a přístrojová technika,
- radioelektronika,
- technická kybernetika,
- technologické systémy,
- telekomunikační technika,
- výpočetní technika.

Tento blok obsahuje povinné, povinně volitelné a volitelné předměty diferencované podle oborů a je ukončen získáním minimálně 120 kreditů ve skladbě předepsané učebním plánem. Základní, bakalářský a inženýrský blok studia odpovídá skladbou předmětů magisterskému programu M2612 Elektrotechnika a informatika. Absolvování studia v magisterském programu M2612 vyžaduje získání minimálně 330 kreditů za předměty předepsané učebním plánem a úspěšné složení magisterské státní zkoušky, jejíž částí je obhajoba diplomové práce.

Strukturované studijní programy

V roce 2002 byla dokončena příprava strukturovaného studia na fakultě. Byly znovu přezkontrolovány anotace a osnovy předmětů, prověřeny návaznosti, odstraněny duplicity a doplněna literatura tam, kde byla při psaní osnov opomenuta.

Strukturované studijní programy byly postaveny odlišně od programů stávajících. Základní odlišnosti jsou tyto:

- Je výrazně rozšířena projektová výuka jak v bakalářském, tak v magisterském studiu; počítá se s projekty pro jednotlivce i týmy.
- Poklesl počet týdenních hodin výuky na 26 hodin kromě tělesné výchovy.
- Vzrostl podíl předmětů ekonomicko-manažerského a humanitního charakteru.

- Snížil se počet magisterských studijních oborů, takže obory poskytují studentům širší vzdělání.
- Zvýšila se vzájemná provázanost oborů.

V **bakalářském** studijním programu jsou následující studijní obory:

- Elektronika a sdělovací technika
- Silnoproudá elektrotechnika
- Kybernetika a měření
- Výpočetní technika

V **magisterském** studijním programu jsou následující studijní obory:

- Biomedicínské inženýrství
- Ekonomika a řízení elektrotechniky a energetiky
- Elektronika
- Kybernetika a měření
- Silnoproudá elektrotechnika
- Telekomunikace a radiotechnika
- Výpočetní technika.

Významnou změnou oproti stávajícím studijním plánům je, že v nových plánech je magisterské studium dvouleté a magisterské studium tříleté. Dvouleté studium je určeno zejména pro absolventy bakalářského studijního programu Elektrotechnika a informatika na Fakultě elektrotechnické ČVUT a na příbuzných fakultách. Tříleté studium je pak určeno pro bakaláře z ostatních studijních programů, kteří se rozhodnou pro magisterské studium na naší fakultě. Během prvního roku studia si mohou tito bakaláři doplnit předměty, které neabsolvovali na mateřských školách a rozšířit svůj obzor v oblasti elektrotechniky či informatiky studiem volitelných předmětů. Konkrétní skladbu předmětů si vypracují s garantem oboru, na který se hlásí.

Přijímací řízení

Přihlášku ke studiu pro akademický rok 2003/2004 do strukturovaného bakalářského programu B2612 podalo celkem 3137 uchazečů do prezenční formy a 499 do kombinované formy. Na základě velmi dobrého prospěchu na střední škole byla 1072 uchazečům o prezenční (resp. 84 uchazečům o kombinovanou) formu studia přijímací zkouška prominuta. K přijímací zkoušce se dostavilo 1635 uchazečů o prezenční (resp. 283 uchazečů o kombinovanou) formu studia. Přijímací zkoušku úspěšně složilo 1330 uchazečů o prezenční formu (resp. 184 uchazečů o kombinovanou formu). Ke studiu se zapsalo 1455 studentů do prezenční formy (resp. 254 studentů do kombinované formy) bakalářského programu B2612.

Do navazujícího magisterského programu N2612 se přihlásilo 111 absolventů bakalářského programu B2612. Všech 111 zájemců bylo přijato, z toho 102 do dobíhajícího programu a 9 do strukturovaného programu (obor Ekonomika a řízení elektrotechniky a energetiky).

Pro akademický rok 2003/04 bylo přijato 45 absolventů magisterského programu M2612 ke studiu dalšího oboru téhož programu.

Žádost o přezkoumání rozhodnutí o nepřijetí ke studiu podle § 50 odst. (7) zákona č. 111/1998 Sb. podalo 76 uchazečů. Po přezkoumání výsledků přijímacích zkoušek bylo všem těmto uchazečům rektorem ČVUT studium zamítnuto.

Výsledky přijímacích zkoušek za posledních pět roků jsou obsaženy v následující tabulce:

Prezenční forma studia / kombinovaná forma studia						
Akademický rok	Přihlášeno celkem	Prominuté přijímací zkoušky	Přijímací zkoušku složilo	Přijímací zkoušku nesložilo	Přijato na odvolání	Zapsáno
2003/04	3137/499	1072/84	1330/184	305/99	0/0	1455/254
2002/03	2983/630	936/109	1057/257	714/201	0/0	1290/233
2001/02	3168/465	937/60	1724/192	113/111	0/0	1395/331
2000/01	1945/640	479/88	950/263	232/140	39/11	1086/312
1999/00	3144/435	675/58	1169/113	668/126	0/0	1275/157
1998/99	3000/510	751/89	901/123	570/127	7/3	1170/192

Počty studentů

V následující tabulce je počet a skladba studentů prezenční formy studia v bakalářském B2612 a magisterském programu M2612 ke dni 31.10.2003. Pro srovnání jsou uvedeny údaje za minulá období.

Akademický rok	Studenti ČR	Zahraniční studenti	Samoplátcí
1998/99	4455	70	4
1999/00	4532	92	1
2000/01	4321	223	7
2001/02	4210	194	6
2002/03	4116	290	9
2003/04	4379	341	25

Počty studentů prezenční formy studia v bakalářském programu B2612 ke dni 31.12.2003 po ročnících jsou obsaženy v následující tabulce, ve které jsou pro srovnání uvedeny hodnoty z předchozího ročníku:

Akad.rok / ročník	1.	2.	3.	4.	Celkem
2000/01	50	10	28	11	99
2001/02	127	25	48	41	241
2002/03	126	50	75	95	346
2003/04	1433	136	42	107	1718

Počty studentů prezenční formy studia v magisterském programu M2612 ke dni 31.12. 2003 po ročnících jsou v následující tabulce, ve které jsou pro srovnání uvedeny hodnoty z předcházejících ročníků:

Akad.rok / ročník	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Celkem
1998/99	1191	1258	629	583	461	407	4529
1999/00	1282	1215	651	592	549	436	4725
2000/01	1036	1038	600	539	571	539	4323
2001/02	1268	678	635	460	535	587	4163
2002/03	1086	960	412	549	541	521	4069
2003/04	0	779	697	391	487	530	2884

Počty studentů prezenční formy studia v magisterském programu M2612 navazujícím na bakalářský program jsou ke dni 31.12. 2003 po ročnících shrnuty v následující tabulce:

Akad.rok / ročník	1.	2.	Celkem
2003/04	107	37	144
2002/03	17	53	70
2001/02	41	26	67

Počty studentů prezenční formy studia v bakalářském programu B2612 ke dni 31.12.2003 zařazených do oborů jsou obsaženy v následující tabulce, ve které jsou pro srovnání uvedeny hodnoty z předchozího ročníku:

Bakalářský obor	2001/02	2002/03	2003/04
Elektronika a sdělovací technika	49	65	68
Kybernetika a měření	30	33	38
Silnoproudá elektrotechnika	33	48	44
Výpočetní technika	19	51	71

Počty posluchačů v inženýrských oborech magisterských programů M2612 jsou uvedeny v následující tabulce:

Inženýrský obor	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04
Biomedicínské inženýrství		22	30	65	76
Ekonomika a řízení elektrotechniky	135	121	107	94	105
El. stroje, přístroje a pohony	25	26	19	31	36
Elektroenergetika	37	63	82	88	78
Elektronika	87	85	64	75	80
Letecké informační a řídicí systémy	18	23	22	29	32
Měření a přístrojová technika	30	43	57	79	63
Radioelektronika	151	133	100	133	125
Technická kybernetika	134	164	160	200	174
Technologické systémy	8	8	25	52	45
Telekomunikační technika	121	123	120	194	181
Výpočetní technika	267	305	328	484	464

Kombinovaná forma studia je předmětem rostoucího zájmu studentů, což se projevuje větším počtem studentů zapsaných do 1.ročníku a častějšími přestupy z prezenční formy do kombinované formy. Kombinovaná forma studia se na fakultě řídí stejnými kreditními požadavky jako studium v prezenční formě. Toto opatření přispívá ke srovnatelnosti úrovně obou forem studia.

V následující tabulce je počet a skladba studentů kombinované formy studia v bakalářském B2612 a magisterském programu M2612 ke dni 31.10.2003. Pro srovnání jsou uvedeny údaje za minulá období.

Akademický rok	Studenti ČR	Zahraniční studenti	Samoplátci
1998/99	373		
1999/00	370		
2000/01	458		
2001/02	538		
2002/03	453	0	
2003/04	522	15	0

Počty studentů v jednotlivých studijních programech kombinované formy studia po ročnících ke dni 31.12.2003 jsou v následujících tabulkách.

- bakalářský studijní program B2612:

Akad.rok / roč.	1.	2.	3.	4.	Celkem
2003/04	260	33	23	11	327
2002/03	85	24	15	8	132
2001/02	72	15	2	7	96
2000/01	50	2	7		59

- magisterský studijní program M2612:

Akad.rok / roč.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	Celkem
2003/04		67	36	26	21	32	182
2002/03	138	84	34	15	32	18	321
2001/02	259	102	24	30	28	9	452

- navazující magisterský studijní program N2612:

Akad.rok / roč.	1.	2.	Celkem
2002/04	16	12	28
2002/03	17	6	23
2001/02	9		9

Počty studentů kombinované formy studia v bakalářském programu B2612 zařazených do oborů ke dni 31.12.2003 jsou v následující tabulce:

Obor / ročník	2.	3.	4.
Silnoproudá elektrotechnika	3		
Elektronika a sdělovací technika	7	10	7
Kybernetika a měření			
Výpočetní technika	11	13	3

Počty studentů kombinované formy studia magisterského programu M2612 po oborech:

Obor / ročník	3.	4.	5.	6.
Elektroenergetika				19
Radioelektronika			11	
Výpočetní technika			6	

Počty studentů součástí ČVUT ve všech formách studia (prezenční + kombinované), podle údajů z matriky studentů ke dni 31.10.2003, jsou pro srovnání uvedeny v následující tabulce. Tato tabulka zahrnuje i studenty, kteří mají přerušené studium. Výsledné počty studentů v jednotlivých studijních programech jsou v této tabulce vyšší, než plyne z tabulek pro počty studentů bakalářského, magisterského a doktorského programu uvedených výše. V těchto tabulkách jsou uvedeny počty aktivních studentů – nejsou sem tedy zahrnuti ti studenti, kteří mají přerušené studium.

Součást	V programech			celkem
	bakalářských	magisterských	doktorských	
Fak. stavební	1495	4405	639	6539
Fak. strojní	523	3849	603	4975
Fak. elektrotechnická	2104	3434	660	6198
Fak. jaderná	675	552	258	1435
Fak. architektury	384	765	208	1357
Fak. dopravní	526	1058	224	1809

ČVUT vykazovalo celkem 22 882 studentů, z čehož na Fakultu elektrotechnickou připadá 27,1 %. Pro srovnání, ke dni 31.10.2002 na fakultu připadalo 27,5%.

Studijní výsledky

Následující tabulky shrnují studijní výsledky posluchačů fakulty ve všech formách studia všech studijních programů.

Tabulka výsledků zkoušek studentů po semestrech studia za zimní semestr akademického roku 2002/2003, sestavená podle údajů z informačního systému, komponenty Studium ze dne 6.01.2004:

Semestr B021	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl	nedostavil se	počet termínů
1. roč.	569	1289	2908	507	403	6324
2. roč.	523	1023	1758	453	349	5396
3. roč.	597	915	1068	151	536	3427
4. roč.	997	954	382	62	300	2997
5. roč.	1273	1313	940	80	466	3968

Tabulka výsledků zkoušek studentů po semestrech studia za letní semestr akademického roku 2002/2003, sestavená podle údajů z informačního systému komponenty Studium ze dne 20.09.2003:

Semestr B022	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl	nedostavil se	počet termínů
1. roč.	742	1420	2173	444	1234	6143
2. roč.	1185	1602	1667	249	431	5597
3. roč.	729	2893	973	136	425	3247
4. roč.	944	1084	924	103	393	3435
5. roč.	1123	1211	802	33	522	3400

Následující tabulka obsahuje studijní výsledky za zimní semestr akademického roku 2002/03 sestavené po katedrách:

Katedra	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl	nedostavil se	počet termínů	průměrné hodnocení
K13101	187	659	1881	964	1140	5998	2.62
K13102	255	320	488	164	293	1700	2.22
K13104	54	62	88	45	228	295	2.17
K13112	163	414	586	64	368	1523	2.36
K13113	113	141	109	28	69	429	1.99
K13114	66	95	71	1	43	250	2.02
K13115	199	251	118	2	136	584	1.86
K13116	505	688	679	20	653	1994	2.09
K13117	281	209	251	102	197	1030	1.96
K13131	259	262	335	312	378	1491	2.09
K13132	235	318	269	59	216	994	2.04
K13133	297	303	189	18	168	846	1.86
K13134	317	398	417	66	341	1256	2.09
K13135	148	229	138	13	137	583	1.98
K13136	1033	1036	665	219	810	3373	1.87
K13137	227	224	117	2	120	588	1.81
K13138	160	322	407	169	137	1351	2.28

Následující tabulka shrnuje studijní výsledky za letní semestr školního roku 2002/03 po katedrách:

Katedra	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl	nedostavil se	počet termínů	průměrné hodnocení
K13101	272	738	1821	427	1191	4714	2.55
K13102	393	394	489	130	555	1761	2.08
K13104	415	513	407	72	308	1553	1.99
K13112	237	466	510	62	352	1453	2.23
K13113	123	150	88	2	72	388	1.90
K13114	155	244	225	18	119	700	2.11
K13115	99	205	98	0	100	412	2.00
K13116	263	332	353	11	396	1005	2.09
K13117	122	153	219	65	243	720	2.20
K13131	230	134	117	29	131	553	1.77
K13132	244	267	225	50	131	928	1.97
K13133	198	261	163	8	148	661	1.94
K13134	154	75	36	0	80	265	1.55
K13135	208	319	315	48	243	1036	2.13
K13136	1450	1559	1174	193	1241	4842	1.93
K13137	315	322	197	11	229	901	1.86
K13138	129	242	258	63	129	891	2.21

Následující tabulka obsahuje výsledky zkoušek všech studentů fakulty za jednotlivé semestry uplynulých tří akademických roků, včetně průměrné známky:

Prospěch	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl	průměr
Zimní 99/00	4635	6303	7930	2544	2.17
Letní 99/00	4948	6412	6665	1609	2.10
Zimní 00/01	4930	6257	6724	1984	2.10
Letní 00/01	4516	5637	5834	1400	2.08
Zimní 01/02	4814	6226	7086	1803	2.13
Letní 01/02	4678	5811	6394	1308	2.10
Zimní 02/03	4501	5931	6808	2248	2.13
Letní 02/03	5007	6374	6695	1189	2.09

Všechny údaje o prospěchu po předmětech a výsledcích jednotlivých učitelů lze získat z informačního systému, komponenty KOS/zkoušky/fakultní přehled.

První souborná zkouška (PSZ) proběhla v roce 2003 v následujících termínech a s následujícími výsledky:

<i>Datum</i>	<i>Blok</i>	<i>Počet zkoušených</i>	<i>Uspělo</i>	<i>PSZ nesložilo v opravném termínu</i>
12.4.	<i>1.blok</i>	25	17	0
2003	<i>2.blok</i>	20	13	1
8.7.	<i>1.blok</i>	26	21	0
2003	<i>2.blok</i>	18	13	0
16.9.	<i>1.blok</i>	20	18	0
2003	<i>2.blok</i>	20	14	1
21.11.	<i>1.blok</i>	24	22	0
2003	<i>2.blok</i>	10	7	1

V 1.bloku PSZ student skládá písemnou zkoušku z matematiky a fyziky. V 2.bloku PSZ student skládá písemnou zkoušku z teoretické elektrotechniky a výpočetní techniky. Studentům, kteří soubornou zkoušku nesložili ani v opravném termínu, je umožněn přestup do bakalářského programu.

Následující tabulka obsahuje počty studentů po ročnících, kterým bylo studium ukončeno pro nesplnění požadavků vyplývajících ze studijního programu v akademickém roce 2002/2003.

<i>Forma</i>	<i>1.ročník</i>	<i>2.ročník</i>	<i>3.ročník</i>	<i>4.-6. ročník</i>	<i>celkem</i>	<i>neuspělo %</i>
prezenční	290	125	40	32	483	10,94
kombinovaná	128	34	7	5	174	32,40

Následující tabulka obsahuje počty studentů po ročnících, kteří ukončili studium zanecháním studia v akademickém roce 2002/2003.

<i>Forma</i>	<i>1.ročník</i>	<i>2.ročník</i>	<i>3.ročník</i>	<i>4.-6.ročník</i>	<i>Celkem</i>	<i>zanechalo %</i>
prezenční	97	80	21	13	211	4,78
kombinovaná	20	13	1	1	35	6,5

Pravidelná výuka v anglickém jazyce probíhá na fakultě v základní a bakalářské etapě v oboru Výpočetní technika. Složení studentů je patrné z tabulky:

<i>2002/03</i>	<i>Samoplátcí</i>	<i>Stipendisté</i>	<i>Občané ČR</i>	<i>Celkem</i>
1. ročník	4	12	14	30
2. ročník		10	16	26
3. ročník	1	6	10	17
4. ročník	3	8	7	18
5. ročník		9	11	20
6. ročník		7		7

Absolventi

Počty studentů, kteří absolvovali bakalářský studijní program B2612 úspěšným vykonáním bakalářské státní závěrečné zkoušky a jejich rozložení po oborech obsahuje následující tabulka:

Obor / počet (prezenční +kombinované)	2000	2001	2002	2003
<i>Elektronika a sdělovací technika</i>	4	8	9	27
<i>Kybernetika a měření</i>	1		5	15
<i>Silnoproudá elektrotechnika</i>			16	21
<i>Výpočetní technika</i>	4	6	10	18
C E L K E M	9	14	40	81

Počty studentů, kteří absolvovali magisterské studijní programy M2612 úspěšným vykonáním magisterské státní závěrečné zkoušky a jejich rozložení po oborech obsahuje následující tabulka:

Obor / počet (prezenční +kombinované)	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
<i>Ekonomika a řízení elektrotechniky</i>	41	37	53	63	54	62	31
<i>Elektrické stroje , přístroje a pohony</i>	5	10	13	9	10	12	7
<i>Elektroenergetika</i>	8	24	22	18	20	42	23
<i>Elektronika</i>	20	18	25	37	45	41	22
<i>Letecké informační a řídicí systémy</i>				8	9	11	9
<i>Biomedicínské inženýrství</i>					6	7	16
<i>Měření a přístrojová technika</i>	12	7	18	15	13	27	28
<i>Radioelektronika</i>	26	69	55	74	15	60	38
<i>Technická kybernetika</i>	64	71	32	51	63	73	61
<i>Technologické systémy</i>	8	9	7	3	5	4	21
<i>Telekomunikační technika</i>	22	58	65	44	67	46	57
<i>Výpočetní technika</i>	84	95	119	101	141	140	146
C E L K E M	290	398	409	423	512	525	459

Počty absolventů ČVUT po fakultách za akademický rok 2002-2003 jsou uvedeny v následující tabulce.

Součást	V programech			celkem
	bakalářských	magisterských	doktorských	
Fak. stavební		591	35	626
Fak. strojní	13	331	27	371
Fak. elektrotechnická	81	461	42	584
Fak. jaderná	31	86	15	132
Fak. architektury		152	3	155
Fak. dopravní	21	135	4	160

Celoživotní vzdělávání

Pro akademický rok 2003/2004 fakulta vypsalala 80 kurzů pro zájemce o celoživotní vzdělávání. K těmto kurzům byly zařazeny i vybrané předměty vyučované v akreditovaných studijních programech. Trvalý zájem ze strany veřejnosti byl o kurz katedry počítačů „Nebojte se počítačů“, do kterého se v zimním semestru zapsalo 80 seniorů, 23 pokračovalo v projektovém semináři a 39 navštěvovalo sobotní soustředění. Zájem o zápis do ostatních kurzů prostřednictvím pedagogického oddělení projevil 15 uchazečů.

Soubor kurzů celoživotního vzdělávání nabízený v tomto roce byl příliš rozsáhlý. Pro příští rok se jeví jako vhodnější vybrat několik atraktivních kurzů pro celoživotní vzdělávání a provést náležitou propagaci na veřejnosti.

Výzkum a vývoj

Vědecká a výzkumná činnost pracovníků fakulty je významným zdrojem poznání. Pracovníci při ní získávají znalosti, zkušenosti i dovednosti, které mohou využívat při výuce a předávat je studentům. Studenti zřetelně lépe hodnotí takové přednášky a cvičení, v nichž se promítá vědecká činnost učitele.

V roce 2003 pokračoval trend postupného nárůstu vědeckovýzkumné činnosti na fakultě. Rostl objem finančních prostředků získaných prostřednictvím grantů.

V rámci institucionální podpory výzkumu jsou na fakultě řešeny problematiky v rámci výzkumných záměrů. Fakulta je nositelem pěti **výzkumných záměrů**:

Rozhodování a řízení pro průmyslovou výrobu
MSM 212300013 (řešitel prof. Ing. Vladimír Mařík, DrSc.)
s objemem 22 050 tis. Kč

Výzkumný záměr je zaměřen na komplexní rozvoj prostředků pro podporu inteligentního rozhodování a řízení a na moderní metody a techniky automatického řízení výrobních procesů. V záměru je řešen management výroby, znalostní a databázové systémy na podporu rozhodování, strojové učení, modelování a řízení dynamických systémů, strojové vnímání a robotika, spolehlivost a diagnostika systémů.

Výzkum v oblasti informačních technologií a komunikací
MSM 212300014 (řešitel prof. Ing. František Vejražka, CSc.)
s objemem 20 726 tis. Kč

V tomto výzkumném záměru jsou řešeny: matematické metody aplikovatelné v moderní komunikaci, datové struktury a architektury výpočetních a sdělovacích systémů, počítačová grafika a multimedia, formální jazyky a překladače. V oblasti komunikací jsou řešeny komunikační sítě, radiová komunikace, družicová komunikace, vysílače a přijímače pro digitální televizi a metody určování polohy.

Výzkum nových metod pro měření fyzikálních veličin a jejich aplikace v přístrojové technice
MSM 210000015 (řešitel prof. Ing. Vladimír Haasz, CSc.)

s objemem 5 725 tis. Kč

Předmětem výzkumného záměru je výzkum a vývoj metod, přístrojů a systémů, určených pro použití při měření ve vybraných odvětvích vědy a techniky. Dalším cílem je měření vybraných veličin za účelem zlepšení metrologických parametrů, rozšíření jejich měřících funkcí a rozsahů.

Tvorba a monitorování životního prostředí

MSM 212300016 (řešitel doc. Ing. Rudolf Bálek, CSc.)

s objemem 4 254 tis. Kč

Tvorba životního prostředí je spojena s analýzou a pochopením vlivů fyzikálních složek na životní prostředí. Cílem předloženého záměru je vytváření optimálního klimatu prostředí – tepelná, světelná a akustická pohoda, pohoda čistého vzduchu. Výzkumný záměr je členěn na tři oblasti: hodnocení vlivů fyzikálních složek a průmyslu na životní prostředí; tvorba životního prostředí; měřicí a monitorovací systémy a senzory veličin životního prostředí.

Výzkum efektivnosti a kvality spotřeby energie

MSM 212300017 (řešitel prof. Ing. Jiří Tůma, DrSc.)

s objemem 6 600 tis. Kč

Výzkumný záměr je zaměřen na tyto oblasti: prognóza potřeby energie ve střednědobé 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.

Rok 2003 byl pátým rokem práce ve výzkumných záměrech, dle původních projektů rok poslední. Na základě žádosti a předloženého programu pokračování výzkumných prací byly všechny záměry řešené FEL prodlouženy do konce roku 2004. Výzkumné záměry, jejichž je fakulta nositelem, byly hodnoceny hodnocením „A“ a „B“. Dokazuje to jak dobrou úroveň práce řešitelských kolektivů, tak i manažerské schopnosti a rozhled řešitelů zodpovědných za jednotlivé záměry.

Fakulta je spolunositelem dalších 7 výzkumných záměrů. Tak se pracovníci kateder podílejí na řešení následujících výzkumných záměrů, jejichž řešitelé jsou z jiných fakult:

Komplexní inovace technologií v geodézii a kartografii

MSM 210000007 (spolurešitel prof. Ing. František Vejražka, CSc.)

s objemem 137 tis. Kč

Aplikovaná matematika v technických vědách

MSM 210000010 (spolurešitel prof. RNDr. Marie Demlová, CSc.)

s objemem 794 tis. Kč

Transdisciplinární výzkum v oblasti biomedicínského inženýrství

MSM 210000012 (spolurešitel doc. Ing. Lenka Lhotská, CSc.)

s objemem 8 981 tis. Kč

Jaderná zařízení, jaderná bezpečnost a radiační ochrana
MSM 210000020 (spoluřešitel doc. Ing. Jaroslav Doležal, CSc.)
s objemem 404 tis. Kč

Diagnostika materiálů
MSM 210000021 (spoluřešitelé prof. Ing. Václav Bouda, CSc. a doc. Ing. Pavel Mach, CSc.)
s objemem 1 676 tis. Kč

Laserové systémy a jejich aplikace
MSM 210000022 (spoluřešitelé doc. Ing. Josef Schröfel, DrSc. a prof. Ing. Miloš Klíma, CSc.)
s objemem 252 tis. Kč

Rozvoj metod systémové analýzy, algoritmů a statistických metod pro dopravu a spoje
MSM 210000023 (spoluřešitel prof. Ing. Jan Uhlíř, CSc.)
s objemem 176 tis. Kč

Výzkumná centra programu MŠMT zahájila práci v polovině roku 2000 a plně ji rozvinula v průběhu roků 2001, 2002 a 2003. Fakulta je nositelem jednoho takového projektu:

Výzkumné centrum aplikované kybernetiky
LN00B096 (řešitel prof. Ing. Vladimír Kučera, DrSc.)
s objemem prostředků pro fakultu 14 868 tis. Kč

Předmětem činnosti centra je výzkum a vývoj kybernetiky s využitím postupů umělé inteligence, strojového vnímání, automatického řízení a automatizačních technologií.

V dalších dvou výzkumných centrech jsou pracovníci fakulty jako spoluřešitelé:

Výzkumné centrum laserového plazmatu
LN00A100 (spoluřešitel prof. RNDr. Pavel Kubeš, CSc.)
s objemem 1 588 tis. Kč

V centru je experimentálně i teoreticky zkoumáno jak plazma vytvářené při interakci laserového záření s hmotou, tak plazma plynových laserů, jež je jedním z aktivních prostředí pro laserovou akci.

Výzkumné centrum spalovacích motorů a automobilů Josefa Božka
LN00B073 (spoluřešitelé doc. Ing. Ondřej Jiříček, CSc., prof. Ing. Zdeněk Čerovský, DrSc., doc. Ing. Antonín Stříbrský, CSc. a doc. Ing. Petr Kocourek, CSc.)
s objemem 8 440 tis. Kč

Výzkum nových technických řešení agregátů a jejich dílů a metodik pro jejich experimentální i modelový vývoj (simulační, CAE/CAD/CAM) a optimalizaci s využitím přístupů integrovaného inženýrství.

K výzkumu patří práce na nejrůznějších **projektech podporovaných granty**. Fakulta v roce 2003 získala granty podle následující tabulky. V tabulce je uveden i počet grantů získaných v předchozích letech. Počet nově získaných grantů (zvláště v kategorii GAČR, kde se jedná o víceleté granty) ukazuje příznivou tendenci zvyšování počtu řešených grantů.

<i>Typ grantu</i>	<i>Počet 1999</i>	<i>Počet 2000</i>	<i>Počet 2001</i>	<i>Počet 2002</i>	<i>Počet 2003</i>	<i>Počet 2003 nové</i>
GA ČR	53	44	59	64	81	25
MŠMT	17	21	12	17	26	16
GA AV	1	0	1	1	3	2
FRVŠ	16	21	49	36	28	28
IGS ČVUT	42	41	51	75	67	67
Ostatní	4	5	10	11	12	8
CELKEM	133	132	131	204	217	146

Věda a výzkum se v dnešním světě nemohou úspěšně rozvíjet toliko lokálně. Proto je velmi potěšující nárůst počtu mezinárodních projektů, viz následující tabulka

<i>Typ grantu</i>	<i>Počet 1999</i>	<i>Počet 2000</i>	<i>Počet 2001</i>	<i>Počet 2002</i>	<i>Počet 2003</i>	<i>Počet 2003 nové</i>
Mezinárodní projekty	16	18	24	38	32	11

Měřítkem vědeckovýzkumné výkonnosti fakulty je nejen počet získaných grantových projektů, ale i množství finančních prostředků získaných jejich prostřednictvím na výuku, výzkum a vývoj. Fakulta tímto způsobem získala v roce 2003 celkem 178 346 tis. Kč. Výsledky za posledních pět let jsou shrnuty v následující tabulce (částky uvedeny v tisících Kč, odečteny částky převáděné případným spoluřešitelům):

<i>Rok</i>	<i>1999</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>2002</i>	<i>2003</i>	<i>2003 nové</i>
Výzkumná centra	-	15 100	28 134	24 608	24 714	-
Výzkumné záměry	32 185	46 412	64 787	66 567	71 802	-
Interní granty	2 321	2 465	3 188	4 749	3 860	3 860
Externí granty	33 918	43 494	45 639	30 671	53 636	25 540
Mezinárodní projekty	6 305	7 500	14 457	36 648	24 334	6 205
CELKEM	74 729	114 971	156 205	163 243	178 346	35 605

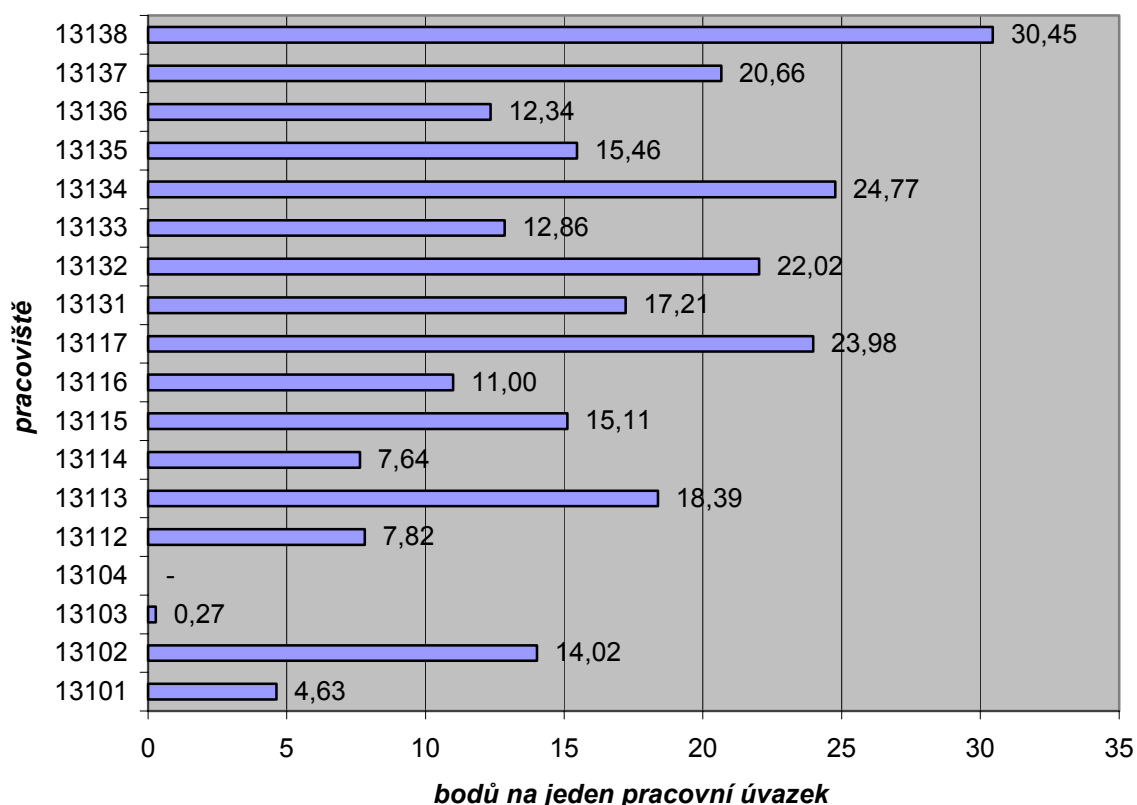
Poslední sloupec tabulky udává grantové prostředky projektů nově získaných v roce 2003, a ukazuje příznivý trend. Považujeme za účelné soustředit se především na „velké“ granty a netříštit síly týmů v „malých“ grantech. Malé granty jsou vhodné zejména pro doktorandy, pro začínající řešitele, k hledání nových směrů výzkumu a jako podpora bilaterální mezinárodní spolupráce.

Dalším důležitým měřítkem vědeckovýzkumné činnosti fakulty jsou publikace. V informačním systému, komponentě Věda a výzkum bylo za rok 2003 zaregistrováno k datu 18.1.2003 celkem 1 719 publikací, jejich bodové ohodnocení činilo 7146 bodu. Zatímco počet

publikací se proti roku 2002 takřka nezměnil, jejich bodové ohodnocení nepatrně (o 2,5%) vzrostlo. Tato bodová ocenění jsou vypočtena podle pravidel platných od počátku roku 2002.

Podíl jednotlivých pracovišť na publikační aktivitě fakulty není pochopitelně stejný. Orientační srovnání lze provést tak, že porovnáme průměrný počet bodů připadajících na jeden přepočtený pracovní úvazek na pracovišti. Tak vznikl následující diagram:

Publikační výkon pracovišť



Uvedený diagram zahrnuje přímé publikační aktivity (knihy, články, příspěvky na konferencích), nezahrnuje získávání grantů, uznání vědeckou komunitou a výchovu doktorandů. Vzhledem k tomu, že pořadí jednotlivých pracovišť se mezi jednotlivými roky mění, není diagram přímou výpovědí o kvalitě pracovišť.

Závěrem roku 2003 byla kritéria pro hodnocení vědeckovýzkumné činnosti na fakultě mírně upravena ve prospěch knižních a časopiseckých publikací, s platností od roku 2004.

Pracovníci fakulty byli původci nových řešení, chráněných ochrannými dokumenty. Počet získaných patentů a užitných vzorů není příliš vysoký, proto nelze z meziročního srovnání vyvozovat trendy. V roce 2003 bylo k ochraně přihlášeno celkem šest řešení. Patentové řízení může trvat i několik roků, zatím na některé byl vydán Úřadem průmyslového vlastnictví užitný vzor. Situaci za roky 2003, 2002, 2001 a 2000 shrnuje následující tabulka:

Rok	2000	2001	2002	2003
Patenty	2	1	2	1
Užitné vzory	0	3	0	4

Úspěchem v roce 2003 bylo udělení mezinárodního patentu panu doc. Ing. Petru Horáčkovi, CSc. Mezinárodní patent je registrován v USA pod číslem: *Patent No. US 6,442,534 B1 s názvem „HYDRAULIC CONTROLLER USING MULTIPLE REGIME SPECIFIC CONTROLLERS COMBINED WITH FUZZY LOGIC“*.

Další výzkum byl prováděn především v rámci spolupráce s průmyslem, zejména v následujících oblastech:

- Měření elektrických parametrů elektrodového systému elektrostatického odlučovače
- Měření akustiky interiéru automobilu
- Měření účinnosti stínění pro elektromagnetickou složku
- Zobecnění interního standardu pro vytvoření komunikačního prostředí na použitelnou úroveň použitelnou jako podklad pro řešení komunikační infrastruktury pro veřejnou strávu
- Vývoj systému pro predikci osobnostních změn ve vybraných pracovních skupinách – vývoj modelu osobnostní struktury operátora na základě odhadování stupně stresu ze synchronně měřených fyziologických veličin
- Realizace multiagentního plánovacího systému
- Diagnostika elektrických motorů
- Měření kvality sítě na území hlavního města a měření kvality sítě jednotlivých mobilních operátorův ČR
- Realizace transferových etalonů Hamonova typu
- Ověření, vyhodnocení a simulace vysokofrekvenčních měření na experimentálních strukturách HEMT a RTD
- Dvourozměrné počítačové simulace křemíkového detektoru
- Tvorba mezinárodních a evropských norem
- Návrh metodiky testování a kalibrace technologického zařízení pro materiálový výzkum v kosmu TITUS MPP
- Vývoj automatizovaného testovacího pracoviště jednotek CAN vozidel ŠKODA splňující normy VW 80110 VW80111.

Mimořádná ocenění ve vědě a výzkumu

Dne 20. června 2003 udělila francouzská univerzita Paula Sabatiera v Toulouse čestný doktorát prof. Ing. Vladimíru Kučerovi, DrSc., děkanovi Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze a vedoucímu Centra aplikování kybernetiky. Slavnostní ceremoniál předání diplomu a insignií čestného doktora se uskutečnil v aule univerzity za přítomnosti starosty města Toulouse, představitelů regionu, akademických hodnostářů a stovky dalších významných osobností a hostů.

Dne 5. prosince 2003 byl prof. Ing. Vladimíru Maříkovi, DrSc., vedoucímu katedry kybernetiky Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze a Gerstnerovy laboratoře pro inteligentní rozhodování a řízení, předán „*Österreichische Ehrenkreuz für Wissenschaft und Forschung*“ (Rakouský čestný kříž za vědu a výzkum) udělovaný spolkovým prezidentem Rakouska. Nejvyšší ocenění, jaké může vědec v Rakousku obdržet, předal profesoru Maříkovi rektor technické univerzity v Linci na slavnostní akci, jíž se zúčastnilo na padesát profesorů z celého Rakouska a další hosté.

Doktorské studium

Studenti doktorského studijního programu patří mezi důležité členy akademické obce. Jsou vítanými pomocníky kateder nejen ve vědecké a výzkumné činnosti, ale i při výuce.

Na fakultě je akreditován doktorský studijní program 2612V Elektrotechnika a informatika. Studium probíhá formou prezenční a kombinovanou. Dělí se do 15 oborů, které řídí oborová rada oborů. Doktorské studium řídí oborová rada programu ve složení:

prof. Ing. František Vejražka, CSc.	předseda oborové rady programu
prof. Ing. Zdeněk Škvor, DrSc.	předseda ORO „Akustika“
prof. Ing. Jiří Pavelka, DrSc.	předseda ORO „Elektrické stroje, přístroje a pohony“
prof. Ing. Jiří Tůma, DrSc.	předseda ORO „Elektroenergetika“
prof. Ing. Miroslav Husák, CSc.	předseda ORO „Elektronika“
doc. Ing. Pavel Mach, CSc.	předseda ORO „Elektrotechnologie a materiály“
doc. Ing. Josef Rosenkranz, CSc.	předseda ORO „Fyzika plazmatu“
prof. Ing. Bořivoj Melichar, DrSc.	předseda ORO „Informatika a výpočetní technika“
prof. RNDr. Jiří Adámek, DrSc.	předseda ORO „Matematické inženýrství“
prof. Ing. Vladimír Haasz, CSc.	předseda ORO „Měřicí technika“
prof. Ing. Miloš Mazánek, CSc.	předseda ORO „Radioelektronika“
doc. Ing. Jiří Bayer, CSc.	předseda ORO „Řídicí technika a robotika“
prof. Ing. Gustav Tomek, DrSc.	předseda ORO „Řízení a ekonomika podniku“
doc. Ing. Jiří Sýkora, CSc.	předseda ORO „Telekomunikační technika“
prof. Ing. Václav Havlíček, CSc.	předseda ORO „Teoretická elektrotechnika“
prof. Ing. Vladimír Mařík, DrSc.	předseda ORO „Umělá inteligence a biokybernetika“
doc. Ing. Miroslav Mejzlík, CSc.	externí člen, ABB Brno
Ing. Jan Šimša, CSc.	externí člen, ÚRE AVČR Praha
prof. Ing. Aleš Procházka, CSc.	externí člen, VŠCHT Praha
prof. Ing. Zbyněk Škvor, CSc.	člen

Hlavním problémem doktorského studia je počet absolventů. Má sice stoupající tendenci, jak je patrné z následující tabulky, ale je v současné době přibližně třetinou počtu přijímaných studentů. Oborová rada pozorně sleduje tento vývoj a snaží se dosáhnout – především náročným hodnocením studentů – nápravy v této věci.

Počty studentů v doktorském studijním programu v posledních letech udává následující tabulka:

Rok	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Prezenční forma	360	257	257	260	252	317	365
Kombinovaná forma	134	118	141	119	129	103	105
CELKEM	494	375	398	379	381	420	470

Počty nově přijatých doktorandů v letech 1997 – 2003:

Rok	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Prezenční forma	102	81	99	124	109	152	179
Kombinovaná forma	16	11	31	20	32	25	29
CELKEM	118	92	130	144	141	177	208

Počet obhájených doktorských disertací v letech 1997 – 2003 je uveden v tabulce:

Rok	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Počet	13	25	31	38	30	33	43

Počty úspěšných obhajob doktorských disertačních prací k získání titulu Ph.D. a počet úspěšně vykonaných státních doktorských zkoušek v průběhu roku 2003 uvádí následující tabulka podle jednotlivých *pracovišť* fakulty.

Katedra	Úspěšné obhajoby Ph.D.	Složené SDZ
13101	0	1
13102	1	4
13103	0	0
13104	0	0
13112	0	1
13113	4	1
13114	2	4
13115	4	2
13116	5	7
13117	5	5
13118	0	0
13131	5	6
13132	2	7
13133	6	16
13134	1	3
13135	1	7
13136	3	14
13137	1	8
13138	3	10
Celkem	43	96

Počty úspěšných obhajob doktorských disertačních prací k získání titulu Ph.D. a počet úspěšně vykonaných státních doktorských zkoušek v průběhu roku 2003 uvádí následující tabulka podle jednotlivých *oborů*.

Obor	Úspěšné obhajoby Ph.D. Složené SDZ	
<i>Akustika</i>	2	2
<i>Elektrické stroje, přístroje a pohony</i>	2	4
<i>Elektroenergetika</i>	4	2
<i>Elektronika</i>	1	3
<i>Elektrotechnologie a materiály</i>	4	2
<i>Fyzika plazmatu</i>	0	4
<i>Informatika a výpočetní technika</i>	3	14
<i>Matematické inženýrství</i>	0	2
<i>Měřicí technika</i>	3	10
<i>Radioelektronika</i>	5	11
<i>Řídicí technika a robotika</i>	0	7
<i>Řízení a ekonomika podniku</i>	5	7
<i>Telekomunikační technika</i>	3	7
<i>Teoretická elektrotechnika</i>	4	6
<i>Umělá inteligence a biokybernetika</i>	7	15
CELKEM	43	96

Zhruba dvojnásobný počet složených státních doktorských zkoušek oproti počtu obhájených disertací je příslibem zvýšení počtu úspěšných absolventů v příštích letech.

Počty úspěšně obhájených prací podle jednotlivých oborů za uplynulé čtyři roky uvádí následující tabulka.

Obor	Počet 2000	Počet 2001	Počet 2002	Počet 2003	Počet Celkem
<i>Akustika</i>	3	1	0	2	6
<i>Elektrické stroje, přístroje a pohony</i>	1	3	0	2	6
<i>Elektroenergetika</i>	2	0	3	4	9
<i>Elektronika</i>	1	0	1	1	3
<i>Elektrotechnologie a materiály</i>	3	3	0	4	10
<i>Fyzika plazmatu</i>	1	1	1	0	3
<i>Informatika a výpočetní technika</i>	6	8	5	3	22
<i>Matematické inženýrství</i>	0	0	0	0	0
<i>Měřicí technika</i>	3	1	3	3	10
<i>Radioelektronika</i>	5	1	6	5	17
<i>Řídicí technika a robotika</i>	2	1	5	0	8
<i>Řízení a ekonomika podniku</i>	1	2	1	5	9
<i>Telekomunikační technika</i>	3	4	2	3	12
<i>Teoretická elektrotechnika</i>	1	2	2	4	9
<i>Umělá inteligence a biokybernetika</i>	6	3	5	7	21
CELKEM	38	30	34	43	145

Uvedené údaje ukazují, že se v roce 2003 zdařilo zvýšit počet obhájovaných prací. Uvedený trend lze pozorovat ve většině oborů, kromě oboru Matematické inženýrství, kterému bude třeba v dalších letech věnovat zvýšenou pozornost.

Informační a komunikační technologie

Jedním ze základních předpokladů rozvoje informačních a komunikačních technologií je kapacitní a spolehlivá infrastruktura počítačové sítě. Proto již několik let probíhá postupná náhrada sběrníkové síťové technologie technologií strukturovaných rozvodů. V roce 2003 byly díky této technologii připojeni rychlostí 100 Mb/s uživatelé ve 2.patře/A3, 2.patře/B3 a 3.patře/B3, 1.suterénu/B2, v halových laboratořích v přízemí a 1.patře/F1 objektu Dejvice a v 1.patře a 2.patře fakultních prostor v Zikově ulici. V jednotlivých patrech byly umístěny rozvaděče, které jsou s páteří počítačovou sítí propojeny novým optickým nebo metalickým vertikálním vedením. Rozvaděče jsou osazeny propojovacími patch panely, které umožňují jednoduché propojení portů aktivních prvků s počítačovými zásuvkami. Financování této akce bylo zajištěno formou projektů.

Pro přesnější monitorování provozu sítě a z toho plynoucí zvýšení její bezpečnosti a spolehlivosti, proběhla časově velmi náročná kontrola IP prostoru v Dejvicích. V rámci této kontroly byla prověřena registrace všech zařízení pracujících ve fakultní síti.

V oblasti služeb poskytovaných studentům došlo ke zlepšení zejména díky stabilizaci provozu počítačové studovny 304 a realizaci částečné modernizace studovny 404. Projekt BXP, jehož cílem je nasazení nových operačních systémů na bezdiskových počítačích ve studovnách, pokročil do fáze provozního ověření. Připraveno bylo i řešení umožňující použití USB flash disků, potřebné úpravy budou prováděny zároveň s postupným nasazováním Windows XP ve studovně 304 v průběhu prvního čtvrtletí 2004.

V letních měsících roku 2003 byla zahájena příprava pilotního projektu bezdrátové (WiFi) sítě, jehož výsledkem bude provoz této sítě nejprve ve fakultní studovně časopisů v Dejvicích. Na základě analýzy dostupných technických prostředků a vzhledem k nutnosti kompatibility se stávající počítačovou sítí bylo zvoleno řešení založené na technologii CISCO. Praktické ověření zvolené technologie proběhlo v rámci technického zajištění některých konferencí pořádaných v druhé polovině roku. Koncem roku byly instalovány kabely ve studovně časopisů a byla dodána větší část zařízení. V průběhu řešení se ukázalo, že podstatně obtížnější než vlastní technické řešení je vytvoření autorizačního mechanismu, který zabrání neoprávněnému užití akademické sítě a zároveň bude provozně natolik jednoduchý, aby byl použitelný pro velké množství uživatelů (autorizace se bude týkat uživatele, nikoliv zařízení). Původní představu webového formuláře bylo nutno opustit a současný vývoj směřuje k využití hlavního přístupového hesla. Toto řešení je konzultováno s CESNET a s VIC ČVUT, aby v budoucnu nedošlo ke konfliktu principiálně různých přístupů. Mechanismus autorizace je navrhován tak, aby byl připraven i pro další budoucí využití (např. síťové přípojky ve veřejných prostorách fakulty, roaming mezi fakultami).

V oblasti veřejného informačního systému bylo největší změnou nasazení nového vzhledu a částečně i obsahu fakultních webových stránek. Jejich grafická podoba využívá vítězný návrh studentské soutěže, vyhlášené děkanem fakulty.

Informační služby poskytované fakultní knihovnou byly rozšířeny o možnost přístupu na fulltextové zdroje bibliografické databáze Web of Science (týká se časopisů, které má

fakulta předplaceny v tištěné verzi). Ke zlepšení služeb knihovny přispělo také vybudování dalších čtyř veřejných informačních pracovišť.

Hodnocení činnosti

Vedoucí pracovníci jsou přijímáni na základě výběrového řízení, jehož součástí je představa uchazeče o činnosti, odborném zaměření a způsobu řízení pracoviště. Předložená a přijatá koncepce je porovnávána se skutečností. Činnost vedoucích kateder byla dále sledována prostřednictvím hodnocení pedagogických a vědeckých výkonů, sledováním zápisů ze schůzí kateder a grémií vedoucího a projednáváním personálních a mzdových záležitostí. Zvláštní pozornost byla věnována zvyšování kvalifikace akademických pracovníků a podávání žádostí k habilitačním řízením a řízením ke jmenování profesorem.

Studentské ankety jsou nedílnou součástí pedagogické a řídicí práce na fakultě. Pedagogický proces je řízen vícestupňově. Za výuku jednotlivých předmětů odpovídají vedoucí kateder, do jejichž kompetence vyučované předměty patří. Za výuku studijního oboru odpovídají grémia vedoucích kateder a za celý pedagogický proces odpovídá děkan fakulty. Povinností každého vedoucího katedry je vyhodnotit kvalitu výuky ve svěřených předmětech vždy po ukončení výuky v semestru. K tomuto účelu slouží dotazníková akce, ve které se studenti anonymně vyjadřují k přednáškám i cvičením v každém předmětu. Studenti hodnotí, zda předmět byl pro ně přínosem, zda jej mohou doporučit ostatním studentům, zda přednášející měl látku logicky uspořádanou a přednášky byly srozumitelné, zda cvičení přispělo ke zvládnutí látky, zda cvičící učitel se studentům věnoval a byl ochoten konzultovat i mimo cvičení. Zároveň hodnotící student musí o sobě uvést, zda navštěvoval přednášky a jaký má studijní průměr. Děkan fakulty je s výsledky těchto akcí seznámen.

Během roku 2003 proběhly ankety k zimnímu semestru 2002-03 a letnímu semestru 2002-03 na většině kateder. Podrobné výsledky po předmětech a na některých katedrách i po učitelích jsou obsaženy na www-stránkách kateder. Na dotaz, zda výuka předmětu (přednáška i cvičení) je dobře připravena, odpověděla naprostá většina studentů (86-97%) „ano“ či „spíše ano“. Stejně odpovídali studenti na otázku, zda je přednáška srozumitelná a zda je vztah vyučujícího a studentů korektní. Zejména v odborných předmětech naprostá většina studentů považuje uvedený předmět za důležitý a motivující ke studiu. V hodnocení dosažitelnosti studijní literatury jsou již výkyvy. Existují předměty na katedrách, které nejsou zabezpečeny dostupnou literaturou (např. 12ESZ, 37ZKS). Z některých zpráv je patrná nízká návštěvnost přednášek, zejména předmětů, které jsou dobře zabezpečeny literaturou. Lépe jsou hodnocena cvičení.

20. listopadu 2003 byl vedoucím kateder zaslán návrh anketního lístku, který vypracovalo Poradenské středisko pro studenty. Podle navržených otázek bylo doporučeno hodnotit zimní semestr akademického roku 2003-04.

HODNOCENÍ PŘEDMĚTŮ v ZS 2003/4

Předmět:

přednášející:

Vážená studentko, vážený studente,

vedení snahou stále zlepšovat výuku a dle možností ji přizpůsobovat vašim požadavkům, obracíme se na Vás se žádostí, abyste vyjádřili svůj názor na vyučovaný předmět a případně uvedli své náměty na zlepšení. Žádáme Vás o uvážlivé vyplnění.

Děkujeme za vstřícný přístup a doufáme, že vaše hodnocení pomůže k zefektivnění a zlepšení výuky.

Vaši kolegové – učitelé

U každé otázky zaplňte nejvýše jedno kolečko ve smyslu následujícího hodnocení odpovědí

1 ●②③④⑤	zcela souhlasím	velmi vysoké hodnocení
2 ①●③④⑤	souhlasím	vysoké hodnocení
3 ①②●④⑤	nevím, neumím odpovědět	
4 ①②③●⑤	nesouhlasím	nízké hodnocení
5 ①②③④●	naprosto nesouhlasím	velmi nízké hodnocení

Byl pro mne přínosem (byl zajímavý)	①	②	③	④	⑤
Byl pro mne obtížný	①	②	③	④	⑤
Studijní literatura byla dostačující	①	②	③	④	⑤
Doporučil(a) bych jej ostatním studentům	①	②	③	④	⑤
PŘEDNÁŠEJÍCÍ					
Výuku měl(a) logicky uspořádanou	①	②	③	④	⑤
Byl(a) připraven(a)	①	②	③	④	⑤
Informuje o nových poznacích	①	②	③	④	⑤
Ústní projev měl(a) srozumitelný	①	②	③	④	⑤
Grafické informace měl(a) přehledné	①	②	③	④	⑤
Motivoval ke studiu	①	②	③	④	⑤
Reagoval pružně na dotazy	①	②	③	④	⑤
Dodržoval rozvrh (chodil včas)	①	②	③	④	⑤
CVIČÍCÍ – doplňte prosím jméno:					
Byl(a) připraven(a)	①	②	③	④	⑤
Věnoval(a) se studentům během cvičení	①	②	③	④	⑤
Motivoval studenty	①	②	③	④	⑤
Byl ochoten konzultovat i mimo cvičení	①	②	③	④	⑤
Reagoval pružně na dotazy	①	②	③	④	⑤
Cvičení přispělo ke zvládnutí látky (vliv na zkoušku)	①	②	③	④	⑤
Cvičení považuji za nezbytnou součást výuky	①	②	③	④	⑤

A nyní Vás žádáme, abyste nám uvedli i něco o sobě. Poté prosím obraťte!

Ročník	
Obor (zkratka)	
Studoval jsem průběžně	<input type="checkbox"/> Ano <input type="checkbox"/> Ne
Počet navštívených přednášek	<input type="checkbox"/> 1-2 <input type="checkbox"/> 3-6 <input type="checkbox"/> 7-10 <input type="checkbox"/> 11-14

Pokud byste se rádi vyjádřili také k tématu, které nebylo součástí dotazníku, využijte prosím tuto volnou plochu. Očekáváme zejména další připomínky, návrhy na zlepšení, apod.

V současné době probíhá na pedagogickém oddělení průzkum veřejného mínění. Studenti v rámci zápisu do letního semestru 2003-04 dostávají k vyplnění anketní lístek:

PRŮZKUM VEŘEJNÉHO MÍNĚNÍ

Křížkem x označte odpověď

1. Studujete na FEL prvním rokem	Ano	Ne
----------------------------------	-----	----

Obodujte následující charakteristiky FEL na stupnici "1 až 5", kde platí, že:

"1" velmi vysoké hodnocení

"5" velmi nízké hodnocení.

2. Vybavenost PC – počítačová infrastruktura	Ⓛ	Ⓜ	Ⓝ	Ⓞ	Ⓟ
3. Knihovnické služby	Ⓛ	Ⓜ	Ⓝ	Ⓞ	Ⓟ
4. Vybavení laboratoří fakulty	Ⓛ	Ⓜ	Ⓝ	Ⓞ	Ⓟ
5. Činnost pedagogického oddělení	Ⓛ	Ⓜ	Ⓝ	Ⓞ	Ⓟ
6. Obtížnost prvního roku studia	Ⓛ	Ⓜ	Ⓝ	Ⓞ	Ⓟ
7. Kvalita výuky	Ⓛ	Ⓜ	Ⓝ	Ⓞ	Ⓟ
8. Kvalita učitelů	Ⓛ	Ⓜ	Ⓝ	Ⓞ	Ⓟ
9. Chování učitelů ke studentům	Ⓛ	Ⓜ	Ⓝ	Ⓞ	Ⓟ
10. Nabídka předmětů	Ⓛ	Ⓜ	Ⓝ	Ⓞ	Ⓟ
11. Stipendijní systém	Ⓛ	Ⓜ	Ⓝ	Ⓞ	Ⓟ
12. Možnost studia v zahraničí (mobilita)	Ⓛ	Ⓜ	Ⓝ	Ⓞ	Ⓟ

Asi každého z nás potkaly během studií neúspěchy. Co bylo či je pro vás osobně nejčastější příčinou?

13. Špatná příprava ze střední školy	Ano	Ne
14. Nepřiměřené požadavky	Ano	Ne
15. Nepochopení látky	Ano	Ne
16. Osobnost pedagoga	Ano	Ne
17. Chybějící literatura	Ano	Ne
18. Problémy s ubytováním	Ano	Ne
19. Práce (brigády, vedlejší či hlavní pracovní poměry)	Ano	Ne
20. Domníváte se, že příčina neúspěchu byla ve vás	Ano	Ne
21. Jiné	Ano	Ne
22. Pokud jiné, tak jaké		

23. Sledujete aktuality a dění na fakultě (web, nástěnky)?

24. Kde hledáte informace o dění na FEL?

nástěnky

web

studijní odd. (PEO)

studentský server www.student.cvut.cz

25. Pokud byste měl(a) doporučit vedení FEL jedinou věc, co by to bylo?

Děkujeme za vyplnění dotazníku.

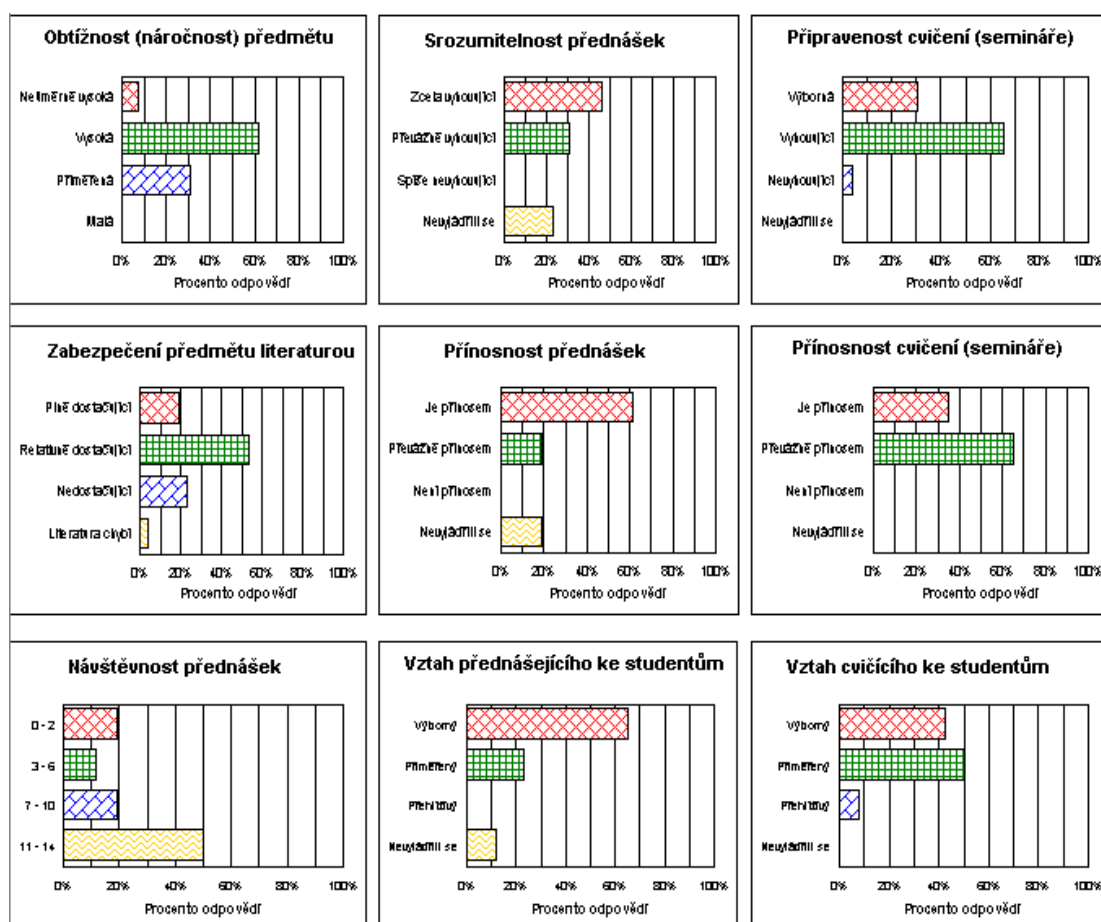
Cílem dotazníkové akce v roce 2004 je zmapovat studentský pohled na kvalitu výuky v předmětech zajištěných katedrami.

Příkladem zpracování semestrální ankety v předmětu katedry K316 je následující:

Výsledky studentské ankety za zimní semestr 2003/2004.

Předmět: [16 FIM - Finanční management](#)

Cvičící: [Prof. Ing. Oldřich Starý, CSc.](#)



Sociologický průzkum přes všechny fakulty organizuje i vedení ČVUT. Ve spolupráci s vedením ČVUT proběhla v roce 2003 anketa pro absolventy o jejich uplatnění na trhu práce. Výsledky ankety pokrývají názory absolventů všech fakult ČVUT. Významná jsou zjištění, že zhruba 11% absolventů pracuje ve zcela jiném oboru než studovali a stejné procento by nyní studovalo netechnickou vysokou školu. V řídicí funkci pracuje zhruba 35% absolventů. Pozitivně hodnotí absolventi získanou schopnost technického myšlení 81%. Za

nedostatečné považují absolventi získané jazykové znalosti a 20% absolventů též znalosti řízení a práce s lidmi. Doporučují zvýšit podíl celoživotního vzdělávání prováděný na ČVUT. Absolventi též hodnotili formy výuky. Na Fakultě elektrotechnické nejvíce byla hodnocena cvičení 71% absolventů a diplomová práce 70,7% absolventy. Spokojenost s vybavením absolventa znalostmi na budoucí povolání vyslovilo z absolventů fakulty celkem 63%.

Další sociologický průzkum pro rok 2004 bude zaměřen na názory studentů na studium a podmínky studia na ČVUT.

S připomínkami ke kvalitě a organizaci studia na fakultě se studenti průběžně obracují na vedoucí kateder, proděkany, nebo přímo na děkana fakulty. Připomínky a náměty studentů též podchycuje a zpracovává komise akademického senátu fakulty. Děkan připomínky studentů shrne a požádá odpovědného proděkana o řešení problému. K informaci akademické obce o změnách v dokumentaci studijního programu byla uspořádána dne 13.5.2003 akce s názvem „Zeptejte se děkana“. Děkan v ní podal studentům a učitelům informaci o akreditaci strukturovaných a stávajících studijních programů a o přípravě předpisu pro provádění studijních programů na Fakultě elektrotechnické. Studenti projeví živý zájem o připravovaný strukturovaný program. Položili i řadu otázek k aktuální situaci na fakultě i na ČVUT. Další akce s názvem „Zeptejte se děkana“ proběhla dne 13. ledna 2004.

Vědecká a výzkumná činnost pracovníků fakulty je významným zdrojem poznání. Pracovníci při ní získávají znalosti, zkušenosti i dovednosti, které mohou využívat při výuce a předávat je studentům. Studenti zřetelně lépe hodnotí takové přednášky a cvičení, v nichž se promítá vědecká činnost učitele.

Vedení fakulty proto věnuje pozornost hodnocení této činnosti. Každý pracovník je hodnocen z hlediska počtu a významu publikací, projektů a dalších odborných činností. Podíl pracovníků na vědeckovýzkumné činnosti ovlivňuje rozdělování finančních prostředků na jednotlivá pracoviště a vedoucí pracovišť mají k dispozici systém, který jim umožňuje stanovit osobní hodnocení podle výsledků vědecké a výzkumné činnosti pracovníka. V roce 2003 byla dokončena další aktualizace kritérií tohoto systému. Je položen větší důraz na kvalitu publikací, na velikost a význam grantových projektů a na počet úspěšných absolventů doktorského studia. Do hodnocení jsou zahrnuty i citace publikací. Nový systém je uváděn do života postupně a cílem vedení fakulty je jeho využití při rozdělování finančních prostředků na pracoviště od roku 2004.

Mezinárodní spolupráce

Značný rozsah mezinárodních aktivit fakulty se podařilo v roce 2003 ještě rozšířit. Těžiště mezinárodní spolupráce bylo opět ve **výjezdech učitelů do zahraničí** – účast na zahraničních vědeckých akcích, práce ve výborech těchto akcí a předsedání odborným sekcím, cesty v rámci programů Evropské unie, přednáškové pobyty, příprava společných publikací a nových spoluprací, výstavy, letní školy, krátkodobé studijní pobyty a doprovod studentů na exkurse. Celkem se v roce 2003 uskutečnilo 1013 výjezdů zaměstnanců a studentů, takže pozitivní trend předchozích let (649 v roce 1997, 652 v roce 1998, 669 v roce 1999, 738 v roce 2000, 820 v roce 2001, 915 v roce 2002) byl zachován, zejména díky zvýšenému počtu výjezdů studentů. Celkový přehled o počtech a kategoriích výjezdů zaměstnanců fakulty uvádí následující tabulka. Je v ní zřetelná převaha krátkodobých výjezdů nad dlouhodobými. Jedním z dosud nevyužívaných způsobů, jak zvýšit podíl dlouhodobých pobytů v zahraničí je využívání tvůrčího volna akademických pracovníků.

Výjezdy zaměstnanců	
Kongresy, konference, semináře, letní školy	338
Spolupráce, jednání, návštěvy, přednáškové pobyty	198
Krátkodobé výjezdy CEEPUS, AKTION, KONTAKT	19
Projekty EC	105
SOCRATES/EURASMUS	15
Dlouhodobé pobyty (delší než měsíc)	3
Zasedání programových výborů	18
Veletrhy, výstavy, doprovod studentů	39
CELKEM	735

Na katedrách bylo přijato velké množství **zahraničních hostů** – účastníků mezinárodních akcí organizovaných na fakultě, jazykových lektorů, návštěv v rámci existujících spoluprací, návštěv navazujících nové spolupráce a účastníků přednáškových pobytů. Na úrovni vedení fakulty bylo přijato 11 zahraničních návštěv. Fakulta zajišťovala ubytování pro 464 přijatých hostů a 775 účastníků mezinárodních akcí.

Přijetí hostů	
Přednášky, semináře, letní školy	238
Reciproční hosté, spolupráce	58
CEEPUS	35
dlouhodobé pobyty	4
evropské projekty	105
SOCRATES/EURASMUS, KONTAKT	24
CELKEM	464

Studentská mezinárodní aktivita byla významná, i když co do počtu výjezdů i přijetí byla výrazně menší než aktivita učitelů. Zahrnovala především výměnné semestrální pobyty, doktorské studium a krátkodobé exkurze. V akademickém roce 2003/2004 studuje na fakultě 312 zahraničních studentů (buď v angličtině, nebo v češtině). Zvýšený zájem o magisterské studium je zejména ze Slovenské republiky. Na dobu jednoho semestru nebo delší bylo v zahraničí v roce 2003 celkem 9 našich studentů, jedno-semestrovou výuku na fakultě absolvovalo 93 zahraničních studentů. Fakulta i v loňském roce usnadnila studijní pobyt vybraným zahraničním studentům magisterského i doktorandského studia udělením stipendií na pobytové výlohy a odpuštěním školného. V roce 2003 získalo toto stipendium celkem 42 studentů z Finska, Francie, Irska, Německa, Nizozemska, Ruska, Švédska a z USA. 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.

Sokrates

V roce 2003 byla fakulta zapojena již sedmým rokem do programu Evropské unie SOCRATES/ERASMUS. V rámci institucionální smlouvy, kterou jako partnerská organizace tohoto programu uzavřelo ČVUT, podepsala fakulta pro akademický rok 2003/2004 celkem

23 dvoustranných smluv. Příležitost vycestovat mělo 48 studentů na celkový počet 307 měsíců a 31 učitelů na celkovou dobu 51 týdnů, přijet mělo 37 studentů a 22 učitelů. Ze strany fakulty se podařilo zvýšit využití smluv na přibližně 88 %. Počty se nepodařilo naplnit zahraničním partnerům. Koncem roku 2003 byl připraven projekt pro akademický rok 2004/2005 a bylo podepsáno 23 dvoustranných smluv s univerzitami v Belgii, Francii, Itálii, Německu, Španělsku, a Velké Británii, Dánsku, Řecku a Portugalsku. Plánuje se výjezd 50 studentů a 25 učitelů. Koncem roku 2003 vznikl problém s financováním programu SOKRATES, protože MŠMT omezilo finanční prostředky pro tuto akci.

Výjezdy studentů na všechny typy akcí, včetně programu CEEPUS, jsou přehledně uvedeny v tabulce. K větší mobilitě studentů přispívají také zahraniční lektori z USA a UK, kteří vyučují na katedře jazyků.

Výjezdy studentů	
Konference, semináře	184
Krátkodobé výjezdy	85
Dlouhodobé pobyty (delší než měsíc)	9
CELKEM	278

I přes výše uvedené aktivity je počet zahraničních studentů na fakultě ve srovnání s předními zahraničními univerzitami velmi malý a je třeba usilovat o jeho zvýšení. Cesta k nápravě vede přes nabídky přednášek a cvičení i pro menší skupiny studentů. Započtení kreditů získaných na zahraničních univerzitách usnadní našim studentům individuální studijní plán, který student dohodne s proděkanem pro pedagogiku před výjezdem.

Na úrovni kateder a fakulty se uzavřela řada dodatků ke smlouvám o spolupráci z minulých let a pět nových smluv. Celkem je uzavřeno více než 140 smluv. Užitečný je také vysoký počet zahraničních učitelů, kteří přijeli na krátkodobý přednáškový pobyt a semináře. V roce 2003 bylo těchto pobyků celkem 238.

Fakulta byla pořadatelem nebo spolupořadatelem řady **mezinárodních konferencí a seminářů**. Přehled je uveden v následující tabulce:

Termín	Název	Počet účastníků
30.1.	Virtual Student Exchange by linking laboratories	20
2.2.-6.2.	Computer Vision Winter Workshop 2003	45
31.3.-1.4.	Intelligent and Adaptive Systems in Medicine	40
10.4.	Pattern Recognition and Computer Vision Colloquium	35
24.4.-27.4.	Seminář fakult ČR a SR FELAPO	28
30.4.-2.4.	Workshop K13133	6
21.5.-23.5.	Poster 2003	63
12.5.	Measurement of Speech and Audio Quality in Networks 2003	on-line workshop
5.6.	Nanotechnologie pro elektroniku a elektromechanické systémy	44
16.6.-18.6.	3rd International/Central and Eastern European Conference on Multi-Agent Systems	85

19.6.	JADE tutorial	12
23.6.-25.6.	Letní škola K 13138	25
1.9.-5.9.	Multikonference DEXA	500
1.9.	Presenting and Exploring Heritage on the Web	30
5.9.	JADE tutorial	12
9.9.-12.9.	IWSSUP 2003	8
10.9.-11.9.	XI. International Symposium on Electric Machinery	35
11.9.-13.9.	Workshop on Circuit Theory, Signal Processing, and Applications	12
17.9.-19.9.	Diagnostics and Quality Control in Electrical Engineering	15
18.9.	Pattern Recognition and Computer Vision Colloquium	40
19.9.-21.9.	11. setkání absolventů ELEKTRA	70
24.9.-26.9.	COST273 Towards Mobile Broadband Multimedia Networks	130
1.10.-5.10.	EWV	15
3.10.-5.10.	dMath - Building a European database of mathematical eLearning modules	12
26.10.-31.10.	Podzimní škola K 13102	55
5.11.	Web v medicíně	40
5.11.-7.11.	Invence 2003	46
6.11.-8.11.	Student 2003	6
10.11.-14.11.	Linear Matrix Inequalities	25
24.11.	Polynomial Day	50
27.11.-30.11.	CNVD	40

Ve dnech 24. – 26. dubna 2003 se v prostorách Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze a Masarykovy koleje ČVUT uskutečnilo Setkání vedení fakult elektrotechnického a příbuzného zaměření v ČR a SR FELAPO za účasti zástupců 14-ti fakult. Jednání probíhalo v plénu a v sekcích děkanů, proděkanů pro pedagogiku a rozvoj, proděkanů pro vědeckovýzkumnou činnost a doktorské studium, proděkanů pro zahraniční styky a vnější vztahy, tajemníků fakult a v sekci předsedů akademických senátů fakult. Na konferenci byly projednány závažné problémy, které jsou spojeny s vědeckou, pedagogickou i jinou činností fakult.

Největší akcí byla v roce 2003 multikonference DEXA (14th International Conference on Database and Expert Systems Applications, DEXA 2003; 5th International Conference on Data Warehousing and Knowledge Discovery, DaWaK 2003; 4th International Conference on Electronic Commerce and Web Technologies, EC-Web 2003; 2nd International Conference on Electronic Government, EGOV 2003; 1st International Conference on Industrial Applications of Holonic and Multi-Agent Systems, HoloMAS 2003). Konference prezentovala výsledky výzkumu a praktických aplikací v oblasti expertních systémů, datových skladů, elektronického obchodování, webových technologií a „e-Government“. V rámci konference bylo uspořádáno 14 specializovaných seminářů v předmětných oblastech výzkumu. Konference se zúčastnilo mnoho významných odborníků, včetně vyzvaných přednášejících.

K význačným akcím dále patřila konference COST, která byla zaměřena na problematiku výzkumu modulací, kódování a algoritmů zpracování signálů fyzické vrstvy mobilních digitálních komunikačních systémů, problematiku modelování komunikačního kanálu a problematiku síťové vrstvy mobilních systémů. Účastníci byli z Evropy, USA a Japonska.

Katedra elektromagnetického pole byla metodologickým koordinátorem mezinárodního pedagogického projektu LABLINK - v rámci programu Minerva, "Virtual student exchange by linking laboratories" - (distant education). Projektu se účastnilo 11 partnerských zahraničních pracovišť.

V prostorách fakulty pracovaly i v roce 2003 **sekretariáty národních poboček IEEE** (The Institute of Electrical and Electronics Engineers, USA) a IEE (The Institution of Electrical Engineers, UK) a výbor Českého národního komitétu IMEKO (International Measurement Confederation). V těchto institucích pracovalo 9 zaměstnanců fakulty, tři z nich jako předsedové zmíněných poboček. Zaměstnanci fakulty pracují ve vrcholných orgánech dalších mezinárodních organizací a vědeckých společností, zejména IFAC (International Federation of Automatic Control), SEFI Mathematics Working Group, ECCAI (European Coordination Committee on Artificial Intelligence), IMAPS (International Microelectronics and Packaging Society), CGSIC (Civil GPS Information Committee), EPE (European Power Electronics Association), PEMC (Power Electronics and Motion Control Association), CIGRE (Conférence Internationale des Grands Réseaux Electriques) a ICDMP(International Center on Dense Magnetised Plasmas).

Další aktivity

Ve dnech 24.-26. května 2003 fakulta organizovala Setkání vedení fakult elektrotechnického a příbuzného zaměření v ČR a SR, zvané FELAPO. Setkání se zúčastnilo 14 fakult. Jednání probíhalo v plénu a v sekcích děkanů, proděkanů pro pedagogiku a rozvoj, proděkanů pro vědeckovýzkumnou činnost a doktorské studium, proděkanů pro zahraniční styky a vnější vztahy, tajemníků fakult a v sekci předsedů akademických senátů fakult. Přijaté závěry jsou předpokladem zlepšení spolupráce a rozvoje fakult.

Píseň Elektrický valčík z dílny Zdeňka Svěráka a Jaroslava Uhlíře je od svého vzniku velice populární mezi celou elektrotechnickou obcí. V rámci konference FELAPO jsme připravili pro její účastníky a také pro akademickou obec naší školy malé překvapení. Dne 24. dubna před představením hry Afrika v Divadle Jára Cimrmana proběhl slavnostní akt. Autoři písně osobně předali do rukou pana děkana Vladimíra Kučery píseň Elektrický valčík jako hymnu Fakulty elektrotechnické Českého vysokého učení technického v Praze. Zájemci mohou shlédnout akt inaugurace hymny na internetových stránkách fakulty www.feld.cvut.cz.

Každým rokem je na výstavišti v Brně organizována akce s názvem Gaudeamus, které se fakulta zúčastňuje společně s dalšími fakultami ČVUT. Cílem této akce je informovat zájemce z řad středoškoláků o studijních programech. Na tuto akci pak navazují fakultní "Dny otevřených dveří". V akademickém roce 2003/04 proběhl Den otevřených dveří 11.11.2003. Účast byla značná, kolem 700 studentů. Další Dny otevřených dveří jsou plánovány na 12.2.2004 a 28.2.2004.

K těmto aktivitám je možno zařadit také 7. ročník týdenní podzimní školy Praha 2003 pořádanou v rámci společného projektu ASTRA 2000, zajišťovaného Nadací Charty 77 a podporovaného elektrárenskou společností ČEZ a rozvodnou společností STE. Akce se zúčastnilo 118 středoškolských profesorů z gymnázií z celé ČR. Cílem školy je seznámit učitele srozumitelnou formou s nejnovějšími poznatky vědy a to takovým způsobem, aby získané poznatky mohli dále využít při výuce. Semináře umožní navázání užších osobních kontaktů nejen mezi učiteli jednotlivých škol, ale i s přednášejícími odborníky, což zdokonalí komunikaci mezi středními školami, vysokými školami a ústavy AV ČR.

Tým studentů z katedry ekonomiky, manažerství a humanitních věd (P. Balík, P. Bojanovský, J. Dobrovolný, M. Liberský) se účastnil soutěže Euromanager (The Global Management Challenge), která je mezinárodní týmovou soutěží představující simulaci vnitřních procesů a jejich rozvoje v oblasti marketingu a prodeje, financí, logistiky a personálního řízení. Účastníky nejsou jen studenti, ale též řídicí pracovníci významných mezinárodních firem. Ročník 2002-2003 probíhal v ČR za účasti 194 týmů, včetně řady renomovaných společností. Na slavnostním vyhlášení vítězů národního finále získal tým fakulty druhé místo. Úspěch našich studentů vyvolal stejně jako vloni velký ohlas a pro nový ročník 2003-2004 se přihlásilo šest týmů (kombinovaná účast doktorandů a studentů) opět z katedry ekonomiky, manažerství a humanitních věd.

Členem Professorship Conferment Committee at Staffordshire University, Stafford, U.K. byl ustaven prof. Ing. Vítězslav Benda, CSc.

Prof. Ing. Václav Hlaváč, CSc. získal medaili Ministryně školství, mládeže a tělovýchovy I. stupně za příspěví k teorii statistického strukturálního rozpoznávání a za založení a vedení Centra strojového vnímání na ČVUT v Praze.

Mgr. Petr Habala, PhD. získal medaili Ministryně školství, mládeže a tělovýchovy I. stupně za práci Functional Analysis and Infinite Dimensional Geometry.

Ocenění formou děkovného dopisu francouzského ministerstva obrany získal Ing. Vít Hlinovský, CSc. za programové vybavení SPAN XP.

Fakulta má celou řadu malých a velkých sponzorů. K nejvýznamnějším sponzorům patří Nadace Duhová energie, která v rámci svého projektu Duhová energie vzdělávání pomohla částkou 2,3 mil. Kč. Tato částka byla využita k rekonstrukci části halových laboratoří, kde vznikly dvě duhové učebny. Dále společnost Honeywell, která předala sponzorský příspěvek ve výši 13.000 USD k podpoře a zlepšení vysokoškolského technického vzdělávání v České Republice.

Při fakultě působí ELEKTRA, spolek absolventů a přátel Fakulty elektrotechnické ČVUT. Spolek každoročně pořádá setkání absolventů vybraných ročníků, spolupracuje při organizačním zajištění slavnostních imatrikulací studentů a promocií absolventů, provádí odbornou poradenskou činnost, podporuje vydávání skript v angličtině, podporuje zahraniční aktivity studentů, vydává ročenku fakulty a pořádá kulturní akce. Svou činností napomáhá absolventům fakulty při hledání odpovídajícího uplatnění v praxi.

Péče o studenty

Stipendia za vynikající studijní výsledky jsou udělována podle Stipendijního řádu ČVUT a podle Stipendijního řádu Fakulty elektrotechnické ČVUT, který vstoupil v platnost od akademického roku 2003/04 a obsahuje čtyři kategorie stipendijního průměru.

Počty stipendií udělených za vynikající studijní výsledky dosažené v zimním a v letním semestru akademického roku 2002/2003, včetně výše stipendií, jsou uvedeny formou tabulky.

zimní semestr 2002/2003:

Studijní průměr	Kategorie	Počet studentů	Výše stipendia v Kč
< 1,50 ; 1,80)	1.	78	4 257
< 1,25 ; 1,50)	2.	90	7 450
< 1,10 ; 1,25)	3.	56	12 772
< 1,00 ; 1,10)	4.	40	22 352
CELKEM		264	2 611 858

O udělení stipendia požádalo 286 studentů, 264 studentům bylo stipendium přiznáno. Rozdělení po ročnících je v následující tabulce.

Ročník	1.	2.	3.	4.	5.
Počet studentů	50	60	37	37	80

letní semestr 2002/2003:

Studijní průměr	Kategorie	Počet studentů	Výše stipendia v Kč
< 1,50 ; 1,80)	1.	100	3 135
< 1,25 ; 1,50)	2.	128	5 486
< 1,10 ; 1,25)	3.	63	9 405
< 1,00 ; 1,10)	4.	61	16 460
CELKEM		352	2 612 283

O udělení stipendia požádalo 359 studentů, 352 studentům bylo stipendium přiznáno. Rozdělení po ročnících je v následující tabulce.

Ročník	2.	3.	4.	5.	6.
Počet studentů	38	94	53	76	91

Dalšími druhy stipendií jsou účelová stipendia, která jsou určena k řešení tíživé sociální situace studentů. Této možnosti využili v roce 2003 celkem 3 studenti. Do účelových stipendií patří i jednorázová stipendia, které děkan uděluje studentům za absolvování studijního programu s hodnocením prospěl s vyznamenáním. V roce 2003 bylo uděleno 18 jednorázových stipendií. Vyplaceno bylo na jednorázových účelových stipendiích celkem 55 tisíc Kč.

Umístění absolventů

Fakulta není zpětně informována Ministerstvem práce a sociálních věcí ČR a následně úřady práce o umístění resp. neumístění absolventů. Poradenské středisko při pedagogickém oddělení fakulty soustřeďuje nabídky zaměstnání pro absolventy a zařazuje je do databáze

volných míst, přístupné studentům posledních ročníků. Prostřednictvím střediska zaměstnavatelé též oslovují studenty a absolventy a nabízejí jim stipendia a zaměstnání v regionech. Odborné katedry pořádají pro podnikatelskou sféru prezentaci diplomových prací, během které diplomanti navazují kontakty s možnými zaměstnavateli. V současné době je zájem o naše absolventy větší, než kolik jich fakulta produkuje. Za zmínku stojí akce Precioza, která zřídila nadaci pro studenty ČVUT a uděluje stipendia nadaným studentům ze severočeského regionu.

Pro zvýšení účinnosti nabídek pořádá IASTE ČVUT v každém akademickém roce veletrh pracovních příležitostí pro studenty elektrotechnické a strojní fakulty. K této příležitosti je vydán katalog aktuálních nabídek podniků a firem, zahrnující nejen nabídky trvalého zaměstnání, ale i letní brigády a praxe, případně další formy spolupráce.

Pracovníci fakulty i studenti se mohou zúčastnit soutěže o cenu Siemens, která je cenou velice prestižní a bohatě dotovanou. V uplynulém roce se soutěže zúčastnili 3 studenti se svými doktorskými resp. diplomovými pracemi, z nichž se jedna umístila v hodnoceném pořadí. Možnosti účastnit se soutěže je třeba využívat ve větší míře.

Do fakultní péče o studenty patří i možnost navštěvovat volně přístupné počítačové učebny, ve kterých je k dispozici 140 míst.

Pro sportovní a kulturní vyžití studentů jsou v každém semestru využívány „děkanské dny“ a jednou za akademický rok „rektorský den“ s bohatou nabídkou sportovních akcí.

Poradenské středisko pro studenty

Při pedagogickém oddělení fakulty pracuje poradenské středisko pro studenty a pro veřejnost. Informační služby studentům a veřejnosti poskytují Mgr. Petra Halířová, Ing. ThMgr. Vladimír Slámečka, Ing. Martin Pokorný, PhD. a Ing. Zuzana Šlégrová, Ph.D.

Do kompetence poradenského střediska spadá několik oblastí. Na prvním místě je studijní poradenství, v rámci kterého jsme poskytovali informace a služby zájemcům o studium, stávajícím studentům, ale také absolventům či studentům z jiných vysokých škol či zájemcům z řad široké veřejnosti (celoživotní vzdělávání). Součástí těchto aktivit je také spolupráce se středními školami v regionech. Prostřednictvím osobního kontaktu se středoškoláky jsme se snažili přiblížit studium na fakultě. V roce 2003 jsme oslovili 18 škol a navštívili jsme celkem 7 středních škol. Součástí propagace je také pořádání Dnů otevřených dveří, které jsme loni uskutečnili v termínech 12. 2., 8. 3. a 13. 11. Těchto akcí se v průměru účastní kolem 700 studentů, rodičů či prarodičů. Mgr. Halířová se také již podruhé osobně účastnila veletrhu pomaturitního vzdělávání Gaudeamus, který probíhá vždy v říjnu v Brně. Péči o studenty prvních ročníků jsme také doplnili již druhým ročníkem akce Ofelie aneb Prvákův den, což se stalo součástí celouniverzitní studentské "Akce Prvák".

K dalším aktivitám patří kariérové poradenství, v rámci kterého se snažíme studentům pomáhat s uplatněním na trhu práce. Nabídky zaměstnání, ale i brigád, zveřejňujeme jednak na nástěnkách, jednak vkládáme do databáze pracovních příležitostí na webu. Za rok 2003 navštívilo tyto stránky kolem 3000 studentů. Prostřednictvím "Střediska" se zaměstnavatelé též seznamují s možnostmi, jak lépe spolupracovat s fakultou (témata diplomových prací, nabídka stáží apod.) Úspěšně jsme zahájili spolupráci s 5 firmami. Stejně tak organizujeme i prezentace těchto firem. Pravidelně se také účastníme výběrového řízení, které pořádá nadace Precioza, jenž uděluje stipendia nadaným studentům ČVUT.

Dalšími aktivitami jsou poté psychologické poradenství (nejčastějším problémem našich studentů je komunikace a navazování přátelských vztahů) a duchovní poradenství,

kteří vykonává jako dobrovolnou činnost Ing. ThMgr. Vladimír Slámečka. Počty klientů, se kterými si domluvíme individuální konzultace jdou do desítek. V roce 2003 jsme individuálním způsobem řešili minimálně 200 případů. Při středisku funguje také tzv. Klub, jenž pořádá jednodenní či vícedenní akce pro studenty, zejména v době prázdnin.

Středisko také zpracovává výsledky celofakultních studentských anket.

Rozvoj fakulty

Rozvoji fakulty je tradičně věnována velká pozornost. Činnost na úseku rozvoje spadala do následujících vzájemně provázaných oblastí.

Oblast pedagogiky

V roce 2003 byli na Fakultě elektrotechnické poprvé přijímáni studenti do prvních ročníků bakalářského a magisterského strukturovaného programu. Byli to studenti, kteří začínali studium v akademickém roce 2003/2004. Magisterský program strukturovaného studia byl otevřen pouze pro studenty, kteří se do tohoto programu hlásili z jiných fakult či vysokých škol. Zde byl, s ohledem na zájem studentů, otevřen pouze obor Ekonomika a řízení elektrotechniky a energetiky. V dobíhajícím „dlouhém“ magisterském programu studují studenti v akademickém roce 2003/2004 již pouze ve 2. a vyšších ročnících.

Studenti dnes studují ve dvou typech studijních programů – dobíhajících „dlouhých“ a ve strukturovaných programech. Odlišnost uvedených programů je významná. Zatímco v dobíhajících programech získávali studenti hlavní objem teoretických znalostí v prvních letech studia, je ve strukturovaných programech část teoretických předmětů přesunuta na počátek magisterského programu a v bakalářském programu nahrazena odbornými předměty. Tím tento program lépe vyhovuje Novele zákona o VŠ v definici bakaláře a současně umožňuje studentům, aby odešli do praxe s bakalářským titulem optimálně připraveni.

Ve strukturovaných programech je také, ve srovnání s dobíhajícími programy, výrazně posílena projektová výuka. Tato výuka zajistí, že studenti budou mít nejen příslušný objem znalostí teoretických a praktických, ale také se je naučí vhodně aplikovat. Dalšími významnými charakteristikami strukturovaných programů jsou tyto:

- Poklesl počet týdenních hodin výuky na průměrných 28 hodin včetně tělesné výchovy.
- Vzrostl podíl předmětů ekonomicko-manažerského a humanitního charakteru.
- Snížil se počet magisterských studijních oborů, takže obory poskytují studentům širší vzdělání.
- Zvýšila se vzájemná provázanost oborů.

Tradičním problémem na Fakultě elektrotechnické je vysoká neúspěšnost studentů, zejména v prvních dvou ročnících bakalářského studia. Proto bylo velmi usilovně hledáno řešení této palčivé otázky. Proto bylo při přípravě strukturovaných programů dbáno na to, aby v počátku studia byla problematika teoretických předmětů, ve kterých bývá neúspěšnost nejvyšší, omezena na oblasti, jejichž znalost je nezbytná pro bakaláře.

Dalším experimentem, který by měl snížit neúspěšnost studentů na počátku studia, je sledování tohoto parametru u vybraných předmětů prvního ročníku s vytvořením vazby na úhradu za pedagogický výkon příslušným katedrám za tyto předměty. Uvedeným katedrám bylo doporučeno, aby zvýšily průběžnou kontrolu znalostí studentů během semestru s tím, že v případě, kdy zjistí nedostatečné znalosti studentů mají na tuto situaci reagovat již v průběhu semestru. Současná praxe byla často taková, že znalosti studentů byly zjišťovány vlastně až u

zkoušky, což již bylo pozdě. Na druhé straně je známou skutečností, že i studenti, kteří měli značné studijní potíže v teoretických předmětech na počátku studia, jsou vynikajícími studenty v posledních letech studia a vypracovávají diplomní práce na vysoké úrovni.

A) Webové stránky o studijních programech

Na FEL je průběžně dbáno o vysokou kvalitu webovských stránek, a to jak stránek fakulty, tak stránek kateder. V uplynulém roce byla změněna tvář fakultních webovských stránek, které jsou nyní podstatně modernější a uživatelsky příjemnější, než tomu bylo dříve. Současný vzhled a struktura stránek vznikla na základě fakultní soutěže, které se zúčastnili studenti i učitelé fakulty. Je dbáno na to, aby maximum informací bylo na tyto stránky generováno přímo z informačního systému fakulty. Jen tak může být zaručena jejich maximální autenticita.

Pro studenty je významné, že z webovských stránek je možné vysledovat, kromě mnoha dalších informací, náplně jednotlivých oborů a zaměření, studijní plány i časový průběh studia, osnovy předmětů, informace, ve kterých rolích a ve kterých programech, oborech a zaměřeních se předměty nacházejí i to, zda předměty jsou nabízeny kromě české také v anglické verzi. Tyto stránky jsou významné nejen pro stávající studenty fakulty, ale i pro studenty budoucí, kteří mohou takto získávat požadované informace o fakultě a studiu na ní prostřednictvím internetu.

B) Dokumenty, které vznikly v rámci přípravy nového strukturovaného studia a jsou připraveny k dalšímu projednávání

V rámci přechodu na strukturované studium byla v roce 2003 dokončena příprava a schváleny následující dokumenty:

- Směrnice děkana pro konání bakalářské státní závěrečné zkoušky
- Směrnice děkana pro konání magisterské státní závěrečné zkoušky
- Předpis pro provádění studijních programů na Fakultě elektrotechnické ČVUT v Praze.

Všechny uvedené dokumenty byly vytvořeny tak, aby pokrývaly svým obsahem strukturované i dobíhající programy.

D) Příprava akreditace nového studijního programu

V průběhu roku 2003 probíhala příprava akreditačních materiálů pro akreditaci nového studijního programu s názvem „Magisterský studijní program pětiletý“. Hlavní důvody, které vedly k přípravě tohoto nového programu jsou následující:

- Dobíhající dlouhý magisterský program byl ukončen kvůli povinnému zavedení strukturovaných programů, ne proto, že by byl zcela špatný. Po ročních úvahách a mnoha jednáních poradních orgánů děkana se grémium děkana shodlo na doporučení koncipovat program pro talentované studenty jako dlouhý magisterský.
- Toto doporučení vychází z představy nabídnout talentovaným studentům širší přehled a hlubší znalosti, než mohou poskytnout strukturované programy.
- Uvedeného cíle chceme dosáhnout jinak koncipovanou výukou základních a některých dalších předmětů, ostatní předměty zůstávají zachovány. Tak zní doporučení pedagogické komise fakulty.

- Z hlediska předmětů se navrhovaný program liší od strukturovaných programů jen v první polovině studia; druhá část studia je realizována nad stejnými předměty a liší se pouze organizací studia.
- Hlavní výhoda navrhovaného programu je v tom, že se nečlení na obory. Nedochází k předčasné specializaci studentů, kteří až v druhé polovině studia si vybírají zaměření odpovídající rozsahem nejméně třem oborům strukturovaného magisterského studia (jeden jako hlavní, ostatní jako vedlejší). Posílí se tak propojení elektrotechniky a informatiky, studenti získají hlubší základy a širší přehled v souvisejících oborech.
- Takto koncipovaný program klade na studenty vysoké nároky. Je tedy vhodný pro talentované studenty, kteří od počátku studia vědí, že takový program chtějí studovat.
- Během studia budou mít tutora a budou zapojováni do výzkumných aktivit jednotlivých kateder.
- Navrhovaný program je tedy specifickou nabídkou fakulty talentovaným studentům. Takových studentů předpokládáme pouze několik desítek, takže souběh navrhovaného programu se strukturovaným nebude neúnosně náročný.
- Dlouze diskutována byla možnost pečovat o talentované studenty v rámci strukturovaných programů. Navrhovaná forma však byla uznána výhodnější z marketingových důvodů, neboť umožňuje získat další studenty, navíc talentované.
- Studenty do navrhovaného programu bude třeba vybírat jinak, než studenty do bakalářského programu. Jejich počty lze posílit přestupem talentovaných studentů prvního ročníku bakalářského programu.
- Program není navržen jako strukturovaný, neboť student má po absolvování tří let studia hlubší teoretické poznatky, ale není, na rozdíl od bakalářů strukturovaného programu, dostatečně vybaven pro praxi. Podle zákona je bakalářský studijní program zaměřen na přípravu k výkonu povolání (a ke studiu v magisterském studijním programu).
- Program má jasně definované cíle a vychází z dlouholetých tradic fakulty. Prestižní školy takové programy mají, nebo je nedávno zavedly, viz MIT.
- V případě udělení akreditace se počítá s otevřením navrhovaného programu nejdříve v akademickém roce 2005-2006.

Oblast rozpočtu kateder

Pro stanovení rozpočtů kateder bylo užito „Pravidel pro rozdělování finančních prostředků na ČVUT FEL“, která určují způsob rozdělení mzdového fondu, investičních a neinvestičních nemzdových prostředků na katedry formou objednávky fakulty. Pro zjišťování úvazků kateder bylo využito informačního systému fakulty, komponenty studium. Pro automatický výpis úvazků byl vytvořen firmou TRILL program, který vypisuje úvazky z informačního systému přímo do tabulkového kalkulátoru, ve kterém jsou počítány. Program pro tento výpis byl dále vyvíjen směrem k vyššímu uživatelskému komfortu.

V uplynulém roce vedení ČVUT rozdělilo fakultám normativně přidělovanou část dotace na hlavní činnost ve stejné struktuře, ve které ji rozdělovalo školám MŠMT ČR, tedy 83 % na pedagogickou činnost a 17 % na nespécifikovaný výzkum. Pro rok 2003 bylo akademickým senátem fakulty schváleno rozdělení normativně přidělované části v poměru 80 % za pedagogické výkony a 20 % za vědeckovýzkumné výkony.

V souvislosti s úsilím vedení fakulty o řešení vysoké neúspěšnosti studentů zejména v některých předmětech základní části studia, byla doplněna „Metodika pro rozdělování finančních prostředků na fakultě“ tak, aby vznikla určitá vazba mezi úspěšností studentů v daném předmětu (při zachování kvality výuky i podmínek zkoušení) a počtem započítatelných hodin, které jsou za předmět katedře přidělovány.

Protože ve strukturovaných programech je kladen důraz na projektovou výuku, byla „Metodika“ doplněna i v kapitole odměňování za předměty různého typu následovně:

- bude-li se jednat o předmět seminárního charakteru, v jehož části je zadán projekt, bude předmět hodnocen jako částečně seminární a částečně laboratorní – dle toho bude upraven celkový koeficient tohoto cvičení
- bude-li se jednat o předmět laboratorního charakteru, v jehož části je zadán projekt, bude ponecháno hodnocení předmětu jako předmětu laboratorního.

Protože vedení fakulty chce také výrazněji podpořit úspěšnost v doktorském studiu, byla provedena úprava „Metodiky“ takto:

Počet započítatelných bodů za úspěšně obhájenou disertační práci:
recenze: 40 započítatelných bodů obhajoba 60 započítatelných bodů.

Tím se zvýšil počet započítatelných hodin udělených za úspěšně obhájenou disertační práci čtyřikrát.

Rozvojové projekty

Významným přínosem v řadě aktivit Fakulty elektrotechnické jsou rozvojové a transformační projekty MŠMT. V roce 2003 byly na fakultě řešeny tyto projekty:

- Matematický tutor (RNDr. Habala)
- Senioři on-line (Ing. Mannová)
- Bakalářské kombinované studium (doc. Mach)

Všechny projekty byly projekty pokračujícími a v tomto roce končily. Proto byly pro rok 2004 podány přihlášky dalších projektů (z nichž některé jsou víceleté). O tom, které z projektů byly výběrovou komisí vybrány pro řešení bude fakulta informována na počátku tohoto roku.

- Příprava akreditace nového magisterského studijního programu na Fakultě elektrotechnické ČVUT (doc. Mach)
- Technologie distančního vzdělávání (doc. Kolář)
- Mezioborová multimediální laboratoř (doc. Kolář)
- Multimediální učebnice a laboratoř (prof. Hoffmann)
- Digitální dokumenty na VŠ a jejich dlouhodobé ukládání (prof. Slavík)
- Competitive learning (Ing. Mannová)
- Výchova k jakosti (doc. Mach)
- Mapování příčin neúspěšnosti studia studentů v bakalářském studijním programu Elektrotechnika a informatika v prezenční i kombinované formě (doc. Bílek)
- Matematický Tutor II (RNDr. Habala)
- Mezinárodní letní škola mikrovláknové techniky a optoelektroniky (prof. Hoffmann)
- Podpora distanční výuky řídicí techniky (prof. Šebek)
- Multimediální výukové moduly pro podporu výuky v oblasti komunikačních technologií a jejich zpřístupnění široké veřejnosti (doc. Šimák)

- Komplexní projekt celoživotního vzdělávání se zaměřením na telekomunikační systémy a sítě (doc. Šimák)

Oblast prostorové dislokace kateder

V oblasti prostorové vybavenosti je situace na fakultě stále velice špatná. Proto byly, z vnitřních zdrojů, usilovně hledány další plochy, které by bylo možné změnit na posluchárny či výukové laboratoře. Jedním významným výsledkem tohoto úsilí je budování počítačové učebny v prostoru halových laboratoří, která je určena pro katedru počítačů. Tato katedra je jednou z těch, které mají největší nedostatek prostorové vybavenosti.

Významným přínosem k prostorové vybavenosti fakulty bude také převedení budovy G na Karlově náměstí do užívání fakulty. Tím bude získáno přibližně 800 m² ploch pro výukové místnosti, laboratoře a další využití. I když získání budovy G nevyřeší nedostatečnou prostorovou vybavenost kateder na Karlově náměstí, přeci jen jejich situaci zlepší. K úplnému převedení má dojít v roce 2004, ale již v roce 2003 bylo fakultě dáno do užívání 2. nadzemní podlaží budovy, kde byla ke konci roku 2003 zahájena rekonstrukce.

V roce 2003 byla také propůjčena k užívání katedře jazyků počítačová učebna 459, kde by měla vzniknout, po částečné rekonstrukci, počítačová jazyková učebna.

Při řešení prostorové dislokace kateder i dalších subjektů pomáhá Dislokační komise fakulty. V uplynulém roce se zabývala zejména metodikou přidělování ploch v budově G katedrám na Karlově náměstí, otázkou vhodné místnosti pro vybudování počítačové jazykové učebny a otázkou, které plochy fakulty by mohly být poskytnuty pro vybudování Technologického parku ČVUT. Zdá se však, že s ohledem na záměr investora, bude v tomto případě hledáno jiné řešení.

Údržba a modernizace fakulty

Stejně jako v minulých letech, probíhala i v roce 2003 systematická údržba a modernizace fakulty. Z větších akcí jmenujme alespoň tyto:

- V objektu v Dejvicích:
 - Komplexní rekonstrukce 2. a 3. patra bloku B3.
 - Komplexní rekonstrukce 2. patra bloku A3.
 - Rekonstrukce fasády – výměna oken v 5., 6. a 7. patře bloku B2.
 - Rekonstrukce učebny H7 v halových laboratořích.
 - Byl vypracován projekt a započata stavba počítačové učebny pro katedru počítačů v halových laboratořích.
 - Rekonstrukce trafostanice
- V objektu na Karlově náměstí
 - Byl vypracován projekt a započato s rekonstrukcí ve druhém nadzemním podlaží budovy G na Karlově náměstí.

Kromě uvedených akcí proběhla také řada menších akcí, např. pravidelná údržba energetických zařízení FEL v Dejvicích, rekonstrukce laboratoře 26 v Dejvicích a rekonstrukce spojená s realizací strukturované kabeláže v suterénu B2.

Přístupový a bezpečnostní systém

Z hlediska přístupového a bezpečnostního systému na fakultě nebyly v roce 2003 realizovány žádné větší akce. Byla prováděna pouze údržba tohoto systému. Předpokládá se, že pro tento systém bude zřízen centrální pult v hlavní vrátnici fakulty, což bude spojeno s komplexní rekonstrukcí vstupních prostor fakulty v Dejvicích v následujícím roce.

Je skutečností, že přístupový a bezpečnostní systém na fakultě, založený na čipech, není kompatibilní s kartami, které vydává pro zaměstnance a studenty ČVUT. K této situaci došlo tak, že na Fakultě elektrotechnické byly základy přístupového a bezpečnostního systému realizovány jako na první fakultě ČVUT. Po jisté době však rozhodlo ČVUT o vytvoření karet pro zaměstnance a studenty, které by, kromě dalších funkcí, mohly plnit i funkci našich čipů. Při tomto rozhodnutí však nebyl zohledněn již existující systém na naší fakultě, a tak došlo k tomu, že oba systémy nejsou vzájemně kompatibilní. Proto mají naši zaměstnanci jak karty, tak čipy. Na druhé straně však nemusí být tato skutečnost vždy na závadu.

Závěr

Předložená zpráva bilancuje čtvrtý rok práce současného vedení fakulty. Hlavním výsledkem bylo zahájení výuky ve strukturovaných studijních programech, dosažení lepšího hodnocení vědeckovýzkumné práce s důrazem na kvalitní publikace a úspěšný průběh doktorského studia. Příspěvky k rozvoji fakulty se ubírají vytyčeným směrem: lepší využití informačních systémů, modernizace učeben, budování počítačových učeben a příprava komplexní rekonstrukce halových laboratoří. Potěšitelné je, že programy na podporu výzkumu přivádějí na fakultu více mladých pracovníků.

V uplynulém roce bylo předáno do užívání Fakultě elektrotechnické druhé patro budovy G na Karlově náměstí, celá budova by jí měla být předána na počátku roku 2004. Termín předání se odvine od termínu rekonstrukce budovy A. Převedení budovy G do užívání fakulty zlepší kritickou prostorovou situaci kateder na Karlově náměstí.

Z vytyčených úkolů jsou stále před námi programy celoživotního vzdělávání, zvýšení mobility studentů v rámci evropských programů, stále zlepšování prezentace fakulty prostřednictvím Internetu a další zlepšování pracovního prostředí.

Hlavní úkoly pro rok 2004 lze shrnout následovně.

Koncepce a rozvoj fakulty

- vyhodnocení příčin neúspěšnosti studentů v prvním roce bakalářského programu strukturovaného studia a účinnosti opatření, která měla neúspěšnost snížit. V případě nízké účinnosti hledání dalších možností
- příprava akreditačních materiálů pětiletého magisterského studijního programu.
- provedení studie optimálního rozdělení dotace na hlavní činnost mezi pedagogickou a vědeckovýzkumnou činnost
- dobudování počítačové učebny pro katedru počítačů v prostoru halových laboratoří
- vypracování metodiky pro rozdělení ploch v budově G mezi katedry zajišťující výuku na Karlově náměstí
- pokračování v postupné rekonstrukci a modernizaci poslucháren fakulty
- vybudování centrálního bezpečnostního pultu v hlavní vrátnici fakulty
- další vylepšování programu pro výpočet započítatelných hodin kateder přímým exportem z informačního systému fakulty.

Pedagogická činnost

- vypracování pravidel pro řešení situací studentů, kteří budou muset přejít z vyšších ročníků (např. z důvodů opakování ročníku) ze stávajícího programu do programu strukturovaného
- další vylepšování exportu brožury „Informace o studiu“ z informačního systému tak, aby byla potřeba pouze minimálních dodatečných „ručních“ zásahů do generované brožury

Vědecká a výzkumná činnost

- postupně zavádění nových kritérií pro hodnocení VV činnosti na fakultě
- průběžné zlepšování přenosu informací z informačního systému na www stránky fakulty

Vnější vztahy

- usilovat, aby co největší počet pedagogických pracovníků fakulty i studentů absolvoval zahraniční stáž

Personální práce

- iniciovat habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem ve snaze zlepšit věkovou strukturu docentů a profesorů
- posilovat katedry kvalitními pracovníky z technické praxe a z výzkumných pracovišť

Děkuji členům vedení fakulty za spolupráci při přípravě tohoto dokumentu a všem zaměstnancům za poctivě odvedenou práci ve prospěch fakulty. Oceňuji jak náročnost, tak i konstruktivnost při jednáních akademického senátu, vědecké rady a dalších grémií fakulty. Za svůj úkol považuji vytvářet prostředí, ve kterém se naše společná práce bude dařit.

V Praze dne 29. 2. 2004



*Prof. Ing. Vladimír Kučera, DrSc. Dr.h.c.
děkan Fakulty elektrotechnické ČVUT*