



9. setkání absolventů ČVUT FEL – program

- 8.30–9.30 **Prezence** na FEL ČVUT v Dejvicích, Technická 2
- 9.30 **Zahájení** v místnosti č. 256
– děkanem ČVUT FEL a předsedou Spolku ELEKTRA prof. Ing. Vladimírem Kučerou, DrSc.
– a dalšími významnými představiteli ČVUT FEL a Spolku ELEKTRA
- 10.30 **Fotografování** po ročnících v posluchárně č. 256
- 10.30 **Setkání absolventů s učiteli a pracovníky pedagogického oddělení**
- 11.30 **Aktustický záznam vzpomínek** prof. Trnky – místnost č. 256
- 12.00 **Prohlídka fakulty a kateder** v Dejvicích a na Karlově náměstí
- 14.30 **Setkání po ročnících** ve vybraných posluchárnách
- 18.00 **Uzavření fakulty**
- Vložné:** 150 Kč na osobu zahrnuje organizační poplatky, barevnou fotografii, suvenýr, poštovné, zvláštní číslo Bulletinu FEL vydaného ku příležitosti Setkání. Absolventi, kteří jsou již v důchodu, vložené platit nemusí.
- Účastnický poplatek je možné uhradit:**
1. přiloženou složenkou (zaplacení prokážete při prezenci podacím lístkem) - jako variabilní symbol uveďte, prosím, datum Vašeho narození
 2. popř. je možné poplatek zaplatit na místě
- Ubytování:** Pro účastníky, kteří si objednali nocleh, je zajištěna kolej.
- Občerstvení:** Zajištěno v bufetu fakulty.



Elektrotechnická fakulta v roce 2000/2001

Vážení absolventi, kolegové a přátelé fakulty,

uplynulý akademický rok nebyl rokem převratných změn. Spíše byl rokem usilovné práce, rokem, ve kterém si fakulta připomněla 50 let své existence a také rokem příprav strukturovaného studia.

V průběhu roku došlo k několika změnám ve vedení fakulty, ve struktuře pracovišť a v akademických orgánech fakulty. Prof. Ing. František Vejražka, CSc., zástupce děkana a proděkan pro vědecko-výzkumnou činnost, byl s účinností od 1. 4. 2001 jmenován prorektorem ČVUT pro vnější vztahy. Vytvoření tohoto prorektorátu je výrazem důležitosti, kterou ČVUT přikládá rozvoji vztahů školy s veřejností. Novým proděkanem fakulty pro vědecko-výzkumnou činnost byl k 1. 5. 2001 jmenován doc. Ing. Zbyněk Škvor, CSc. a zástupcem děkana se stal doc. Ing. Pavel Mach, CSc. Další změnou je ukončení činnosti vývojových laboratoří v Poděbradech. Po zjištění, že vývojové laboratoře nejsou z technických i z ekonomických důvodů schopny plnit účel, pro který byly zřízeny, po projednání v orgánech fakulty a zvážení všech okolností, děkan předložil akademickému senátu fakulty návrh na zrušení tohoto pracoviště. Senát rozhodl o jeho zrušení ke dni 31. 3. 2001.

Zaměstnanci fakulty

Celkový stav zaměstnanců fakulty ke dni 31. 12. 2000 byl 723, na přepočtené pracovní úvazky 625,02. Do hlavní činnosti fakulty bylo zařazeno 566,05 úvazků, 3 úvazky byly obsazeny pro řešení zahraničních projektů, 22,78 úvazků pro řešení grantů, 21,48 pro výzkumná centra a zbývajících 11,71 úvazků bylo zařazeno do doplňkové činnosti fakulty.

Z celkového počtu 566,05 úvazků v hlavní pracovní činnosti připadalo 358,15 úvazků na učitele a 207,90 na neučitele, z toho 85,56 v kategorii dělníků, techniků a hospodářských pracovníků na katedrách a 122,34 v jiných útvech fa-

kulty. Poměr mezi neučiteli, plně placenými z dotace na hlavní činnost a učiteli je tedy 0,58.

Z celkového počtu 358,15 učitelských úvazků připadalo na profesory 30,68; na docenty 125,28; na odborné asistenty 194,44; na asistenty 4,75 a na lektory 3 úvazky. Přitom v hlavním pracovním poměru s plným úvazkem na fakultě pracovalo 27 profesorů, 115 docentů, 184 odborných asistentů, 4 asistenti a 3 lektori, tedy celkem 333 pedagogických pracovníků. Na učitele pracující na částečný pracovní úvazek, většinou učitele po šedesátém pátém roce věku, tedy připadalo 25,15 přepočtených pracovních úvazků.

Fakulta zaměstnávala k 31. 12. 2000 celkem 46 vědeckovýzkumných pracovníků, placených z výzkumných záměrů, výzkumných center a grantů. Přepočtené pracovní úvazky činily 37,05; v hlavním pracovním poměru na plný úvazek pracovalo 34 vědeckovýzkumných pracovníků.

Celkový objem mzdových prostředků vyplacených v roce 2000 dosáhl 168 312 tis. Kč, což je o 7% více než v roce 1999. Z toho připadá na dotaci na hlavní činnost 125 544 tis. Kč, na výzkumné záměry 17 816 tis. Kč, na granty 15 250 tis. Kč, na zahraniční projekty 2 132 tis. Kč a na doplňkovou činnost 7 570 tis. Kč. Hlavním zdrojem nárůstu mzdových prostředků není dotace na hlavní činnost, ale výzkumné záměry a výzkumná centra.

S účinností od 1. 10. 2000 schválil akademický senát ČVUT novou tabulku mzdových tarifů. Tarifní

složka mzdy tak na fakultě vzrostla v průměru o 20,6 % a v souhrnu tvoří zhruba polovinu celoročního příjmu zaměstnanců fakulty. Druhou část tvoří mimotarifní složky mzdy (osobní příplatek, odměny, v případě nároku příplatek za vedení) a dohody o pracovní činnosti nebo dohody o provedení práce.

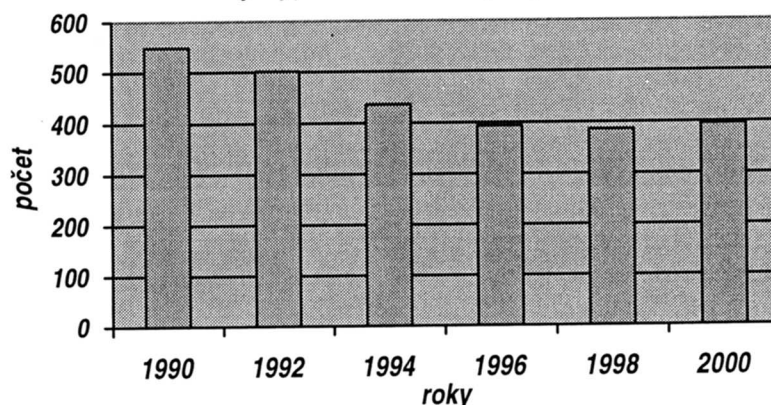
Akademičtí pracovníci

Zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách zavedl novou kategorii zaměstnanců: akademičtí pracovníci. Jsou jimi všichni učitelé, kteří se věnují vědecko-výzkumné činnosti a ti vědeckovýzkumní pracovníci, kteří jsou zapojeni do pedagogického procesu. K 31. 12. 2000 fakulta zaměstnávala 419 akademických pracovníků; v přepočtených pracovních úvazcích pak 385,49. Patří mezi ně všech 389 učitelů (358,15 přepočtených úvazků) a 30 vědeckovýzkumných pracovníků (27,34 přepočtených úvazků). V hlavním pracovním poměru na plný úvazek pracovalo 358 akademických pracovníků, z toho 333 pedagogických a 25 vědeckovýzkumných pracovníků.

Kromě toho na fakultě působí 5 emeritních profesorů: prof. Ing. Zdeněk Caha, CSc., prof. Ing. Zdeněk Kotek, DrSc., prof. Ing. Milošlav Němeček, DrSc., prof. Ing. Dr. Oldřich Taraba, DrSc. a prof. Ing. Václav Tysl, DrSc.

Vývoj počtu akademických pracovníků (průměrné roční přepočtené stavy) v posledních deseti letech ukazuje následující graf. Před účinností

Vývoj počtu akademických pracovníků



rok	prof	doc	odb. as.	as+lekt	věd. prac	celkem
1996	18,6	132,2	201,3	13,3	28,9	394,3
1997	21,0	134,9	197,6	12,4	19,2	385,1
1998	23,7	131,9	198,5	8,8	23,2	386,1
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

zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách jsou v něm za akademické pracovníky považováni všichni pedagogičtí a vědeckovýzkumní pracovníci fakulty.

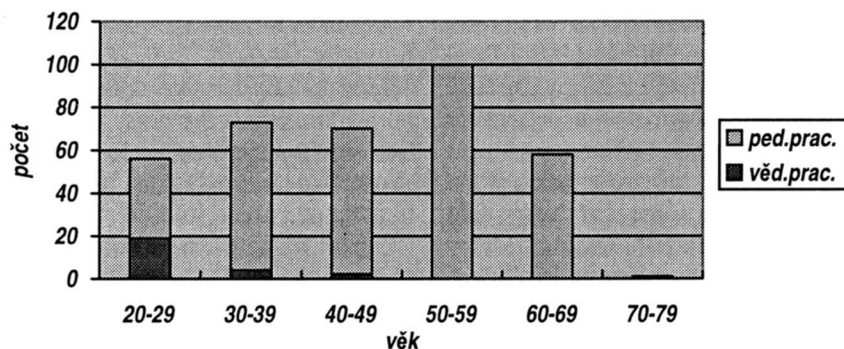
Prudký pokles počtu akademických pracovníků z první poloviny devadesátých let se podařilo zastavit, v roce 2000 poprvé došlo k nárůstu. Z dalšího vyplývá, že nárůst je způsoben přílivem vědeckovýzkumných pracovníků.

Vývoj kvalifikační struktury akademických pracovníků (průměrné roční přepočtené stavy) za posledních pět let ukazuje tabulka. Z tabulky vyplývá zřetelný trend zvyšování kvalifikace učitelů prostřednictvím habilitačních řízení a řízení ke jmenování profesorem. Počty profesorů rostou, počty odborných asistentů klesají a počty docentů jsou vlivem tohoto pohybu zhruba vyrovnané.

Kategorie asistentů postupně mizí, lektoři jsou cizinci. Prudce roste počet vědeckovýzkumných pracovníků díky programům na podporu výzkumu; část těchto pracovníků nahrazuje asistenty.

Následující graf přináší informaci o věkovém rozložení akademických pracovníků v hlavním pracovním poměru na plný úvazek k 31. 12. 2000:

Věková struktura akademických pracovníků



Průměrný věk profesorů byl 57 let, docentů 56 let, odborných asistentů 42 let, asistentů a lektorů 32 let a vědeckovýzkumných pracovníků 31 let. Průměrný věk všech akademických pracovníků činil 46 let. Srovnání se statistikami předchozích let je možné v kategorii učitelů. Vyplývá z něj mírný přírůstek mladých pracovníků a úbytek pracovníků středního věku. Věkový průměr docentů zůstává nepříznivý.

Pedagogická zátěž učitelů mírně klesá. Počet průměrných ročních přepočtených úvazků učitelů se ve srovnání s rokem 1999 snížil o 1,5 % na 358,3 a celkový počet studentů v prezenční a kombinované formě studia vzrostl o 6,1 % na 5 871. Na jednoho učitele tedy připadalo 16,4 studenta. V celkovém objemu započítatelných hodin objednaných fakultou došlo k poklesu o 2,6 % na 516 000. Na jednoho učitele je to 1 440 započítatelných hodin za rok. Průměrný úvazek učitelů poklesl na 14,5 hod. za týden. Tento úvazek však je na řadě kateder snižován externími učiteli a výukou doktorandů. 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.

Přes nárůst počtu studentů poklesl průměrný hodinový úvazek učitelů, což je ve shodě s trendem uplynulých tří let.

Pedagogická zátěž učitelů je však stále vysoká a výrazně omezuje jejich další aktivity. Jednou z cest jak ji snížit je zapojení doktorandů do výuky více než dosud.

Doktorandi v prezenční formě studia by měli v průměru vyučovat až 4 hodiny týdně. Další cestou, která by při vysoké průměrné pedagogické zátěži učitelů mohla zvýšit jejich aktivitu ve vědě a výzkumu, je projektová výuka. Zadávání projektů přiměřené obtížnosti orientovaných na řešení vědeckovýzkumných úkolů kateder je krok správným směrem.

Habilitační řízení a řízení ke jmenování profesorem patří k významným událostem života fakulty.

Profesory byli v akademickém roce 2000/2001 jmenováni:

- prof. Ing. Ivo Doležel, CSc., obor elektroenergetika
- prof. Ing. Miroslav Husák, CSc., obor elektronika a lékařská technika
- prof. Ing. Pavel Sovka, CSc., obor teoretická elektrotechnika
- prof. RNDr. Miroslav Vlček, DrSc., obor teoretická elektrotechnika
- prof. Ing. Jan Vobecký, DrSc., obor elektronika a lékařská technika
- prof. Ing. Vítězslav Benda, CSc., obor materiály a technologie pro elektrotechniku

Docenty byli v akademickém roce 2000/2001 jmenováni:

- doc. Ing. Pavel Mindl, CSc., obor elektrické stroje, přístroje a pohony
- doc. Ing. Peter Ponický, CSc., obor materiály a technologie pro elektrotechniku.

Studijní a pedagogická činnost

Studium na fakultě je od 1. 1. 1999 realizováno studijním programem Elektrotechnika a informatika, především jako studium baka-

lářské, magisterské, navazující magisterské a doktorské v prezenční nebo kombinované formě. Od akademického roku 2000/01 je prezenční i kombinovaná forma studia bakalářského i magisterského programu v jednotném kreditním systému.

Výuka v graduálním (bakalářském, magisterském a navazujícím magisterském) studiu je rozdělena do tří ucelených bloků. Jsou to základní, bakalářský a inženýrský blok.

Základní blok studia obsahuje teoretické, inženýrské a humanitní předměty, společné pro všechny studijní obory, dále dva volitelné předměty, diferencované podle volby bakalářského studijního oboru. Během tohoto bloku musí student získat minimálně 120 kreditů v předepsané skladbě. Bakalářský blok studia pobíhá ve čtyřech skupinách oborů: elektronika a sdělovací technika, kybernetika a měření, silnoproudá elektrotechnika, výpočetní technika. Obsahuje povinné, povinně volitelné a volitelné předměty, diferencované podle skupin oborů a je ukončen získáním minimálně 90 kreditů v předepsané skladbě předmětů.

Základní a bakalářský blok studia odpovídá svou skladbou předmětů bakalářskému programu 2612R 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. V akademickém roce 1998/99 této možnosti nevyužil žádný ze studentů. Prvních šest studentů ukončilo bakalářské studium tímto způsobem v roce 1999/2000. Byli to především zahraniční studenti, kteří po získání bakalářského diplomu pokračují ve studiu v navazujícím magisterském programu. V roce 2000/01 získalo bakalářský diplom již 17 studentů.

Inženýrský blok studia probíhá ve dvanácti oborech: biomedicinské inženýrství, ekonomika a řízení elektrotechniky a energetiky, elektrické stroje, přístroje a pohony, elektroenergetika, elektronika, letecké informační a řídicí systémy, měření a přístrojová technika, radi-

oelektronika, technická kybernetika, technologické systémy, telekomunikační technika a výpočetní technika. 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. Absolvování studia v magisterském programu 2612T vyžaduje získání minimálně 330 kreditů za předměty předepsané učebním plánem a úspěšné složení magisterské státní zkoušky, jejíž částí je obhajoba diplomové práce.

Přihlášku ke studiu do bakalářského programu 2612R pro akademický rok 2000/2001 podalo celkem 107 uchazečů do prezenční formy a 103 do kombinované formy. Na základě velmi dobrého prospěchu na střední škole byla 13 uchazečům o prezenční (resp. 10 uchazečům o kombinovanou) formu studia přijímací zkouška prominuta. K přijímací zkoušce se dostavilo 73 uchazečů o prezenční (resp. 72 uchazečů o kombinovanou) formu studia. Přijímací zkoušku úspěšně složilo 46 uchazečů o prezenční formu (resp. 36 uchazečů o kombinovanou formu). Ke studiu se zapsalo 50 studentů do prezenční formy (resp. 36 studentů do kombinované formy) bakalářského programu 2612R.

Přihlášku ke studiu do magisterského programu 2612T pro akademický rok 2000/2001 podalo 1831 uchazečů o prezenční (resp. 537 uchazečů o kombinovanou) formu studia. Na základě velmi dobrého prospěchu na střední škole byla 459 uchazečům o prezenční (resp. 78 o kombinovanou) formu studia přijímací zkouška prominuta. K přijímací zkoušce se dostavilo 1109 zájemců o prezenční (resp. 331 zájemců o kombinovanou) formu studia. Přijímací zkoušku úspěšně složilo 904 uchazečů o prezenční (resp. 227 o kombinovanou) formu studia. Ke studiu se zapsalo 1036 studentů do prezenční (resp. 276 studentů do kombinované) formy magisterského programu 2612T.

Do navazujícího magisterského programu 2612T se přihlásilo 7 ab-

solventů bakalářského programu 2612R. Všech 7 zájemců bylo přijato bez přijímací zkoušky.

Podle údajů z matriky studentů, sestavené ke dni 31.10.2000, vykazovala fakulta 4 767 studentů prezenční formy studia v bakalářském a magisterském programu, z toho 223 zahraničních studentů, z toho 7 samoplátců. Roste zájem studentů o kombinovanou formu studia. Ke dni 31.12.2000 vykazovala fakulta 458 studentů kombinované formy studia v bakalářském a magisterském programu. Pro srovnání, v roce 1999/2000 činilo toto číslo 370 studentů. ČVUT vykazovalo celkem 20 249 studentů, z čehož na Fakultu elektrotechnickou připadá 29%.

Počet absolventů graduálního studia v prezenční i v kombinované formě v roce 2001 činil 528, z toho 17 studentů získalo diplom bakaláře a 511 studentů získalo diplom inženýra.

Studenti doktorského studijního programu patří mezi důležité členy akademické obce. Jsou vítanými a důležitými 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 kombinované a dělí se do 14 oborů: akustika, elektrické stroje, přístroje a pohony, elektroenergetika, elektronika, elektrotechnologie a materiály, fyzika plazmatu, informatika a výpočetní technika, matematické inženýrství, měřicí technika, radioelektronika, řídicí technika a robotika, řízení a ekonomika podniku, telekomunikační technika, teoretická elektrotechnika, umělá inteligence a biokybernetika.

Na fakultě studovalo k 31. 12. 2000 celkem 379 doktorandů, z toho 259 v prezenční formě a 120 v kombinované formě studia. V prezenční formě studovalo 222 studentů české národnosti (mezi nimi i 5 cizinců absolvujících studium v češtině) a 15 vládních stipendistů cizinců. Dalších 22 studentů mělo přerušené studium. Podobně v kombinované formě studovalo 120 studentů, z toho 115 českých (v tom 6 cizinců studujících v českém jazyce) a 1 cizinec – samoplátce. V kombinované

formě měli 4 studenti studium přerušeno. Hlavním problémem doktorského studia je nízký počet absolventů. Má sice stoupající tendenci, ale je v současné době přibližně polovinou přijímaných studentů. V akademickém roce 2000/01 získalo doktorský diplom 21 studentů.

Výzkum a vývoj

Vědecká a výzkumná činnost na škole patří k činnostem, které jsou v současné době do určité míry stabilní. V roce 2000 bylo úspěšně ukončeno řešení pěti projektů programu MŠMT ČR „Posílení výzkumu na vysokých školách“:

Gerstnerova laboratoř pro inteligentní rozhodování a řízení
VS 96047 (řešitel prof. Ing. Vladimír Mařík, DrSc.)

Centrum strojového vnímání ČVUT FEL
VS 96049 (řešitel prof. Ing. Václav Hlaváč, CSc.)

Trnkova laboratoř automatického řízení
VS 97034 (řešitel prof. Ing. Vladimír Kučera, DrSc.)

Laboratoř antén
VS 97035 (řešitel prof. Ing. Miloš Mazánek, CSc.)

Centrum mikrosystémů
VS 97046 (řešitel prof. Ing. Miroslav Husák, CSc.)

Výsledky dosažené v rámci řešení projektů byly ve všech případech označeny jako vynikající. Podařilo se vybudovat nové laboratoře a založit výzkumné týmy, ve kterých pracují převážně mladí pracovníci a které mají konkrétní výzkumný program.

Pokračování vědeckých aktivit těchto týmů bude zajištěno jejich zahrnutím do výzkumných záměrů fakulty.

Fakulta je nositelem 6 výzkumných záměrů:

Inženýrské problémy biologie a medicíny
MSM 210000012 (řešitel doc. Ing. Lenka Lhotská, CSc.)

Rozhodování a řízení pro průmyslovou výrobu
MSM 212300013 (řešitel prof. Ing. Vladimír Mařík, DrSc.)

Výzkum v oblasti informačních technologií a komunikací
MSM 212300014 (řešitel prof. Ing. František Vejražka, CSc.)

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

Tvorba a monitorování životního prostředí
MSM 212300016 (řešitel doc. Ing. Rudolf Bálek, CSc.)

Výzkum efektivnosti a kvality spotřeby energie
MSM 212300017 (řešitel prof. Ing. Jiří Tůma, DrSc.)

a spolunositelem dalších 7 výzkumných záměrů. Dotace určená pro výzkumné záměry přinesla fakultě v roce 2000 celkem prostředky ve výši 46 412 tis. Kč (z toho 2 739 tis. Kč z titulu spolunositele).

Fakulta je hlavním pracovištěm jednoho projektu v rámci programu výzkumu a vývoje MŠMT ČR „Výzkumná centra“:

Centrum aplikované kybernetiky
LN00B096 (řešitel prof. Ing. Vladimír Kučera, DrSc.)

a účastní se řešení dalších dvou projektů tohoto typu. Výzkumná centra znamenala pro fakultu v roce 2000 přínos 15 100 tis. Kč, v roce 2001 je očekáván přínos v dvojnásobné výši.

K vědecko-výzkumné činnosti patří též práce na nejrůznějších grantech. Fakulta v roce 2000 získala 21 grantů MŠMT, 44 grantů GA ČR, 21 grantů FRVŠ, 41 grantů ČVUT a 5 dalších grantů v celkovém finančním objemu 45 959 tis. Kč. Mezinárodní projekty pak doplňují celkový objem finančních prostředků získaných v roce 2000 v tuzemských i zahraničních grantových soutěžích na částku 114 971 tis. Kč. Strategickým záměrem fakulty je

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.

Vědecký výzkum v rámci hlavní činnosti je účelně doplňován výzkumnými tématy řešenými v rámci doplňkové činnosti. K hlavním tématům řešeným na katedrách fakulty patří:

- Distribuované řídicí systémy
- Inteligentní diagnostické systémy
- Optimalizace účinnosti spalování uhlí
- Silnoproudá zařízení agregátu pro sběr nerostů z mořského dna
- Spolupráce na vývoji trakčních pohonů ŠKODA Dopravní technika Plzeň
- Studium teorie lokálně prezentovatelných a akcesibilních kategorií
- Systémy uhlíkových částic v kapalných elektrolytech
- Technický a klinický rozvoj mikrovlnné termoterapie pro léčbu nádorových onemocnění
- Testování mikrokontrolérů firmy MOTOROLA
- Testování software
- Testování stability fuzzy systémů
- Určování expozice uživatelů mobilní komunikační techniky
- Vlakový komunikační systém
- Vývoj výkonových polovodičových součástek ve spolupráci s ABB Semiconductors AG
- Výzkum a měření elektromagnetického pole antén
- Výzkum družicových metod určování polohy
- Výzkum elektromagnetické kompatibility
- Zpracování biologických signálů
- Zpracování hlasových signálů

Mezinárodní spolupráce

Značný rozsah mezinárodních aktivit fakulty se podařilo v roce 2000/01 ještě rozšířit. Těžiště mezi-

národní spolupráce bylo v účasti zaměstnanců 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 exkurze. Celkem se v roce 2000 uskutečnilo 738 výjezdů. Fakulta a katedry též přijaly 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. Fakulta zajišťovala ubytování pro 324 přijatých hostů a 682 účastníků mezinárodních akcí.

Studentská mezinárodní aktivita byla významná, i když co do počtu výjezdů i přijetí byla výrazně menší než aktivita učitelů. Zahradila především výměnné semestrální pobyty, doktorské studium a krátkodobé exkurze. V akademickém roce 2000/01 studovalo na fakultě 175 zahraničních studentů magisterského studia a 48 zahraničních studentů doktorského studia. Zvýšený zájem o magisterské studium je zejména ze Slovenska. Na dobu jednoho semestru nebo delší bylo v zahraničí v roce 2000/01 celkem 45 našich studentů, jedno-semestrovou výuku na fakultě absolvovalo 42 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 2000/01 získalo toto stipendium celkem 5 studentů z Francie, Švýcarska a Ruska. Úspěšně pokračují výměny studentů zejména se školami v USA, které našim studentům umožňují s přijatelnými náklady studovat na školách, kde by si studium jinak mohli dovolit jen zcela výjimečně.

V roce 2000/01 byla fakulta zapojena již čtvrtým rokem do programu Evropské unie SOCRATES/ERASMUS. V rámci institucionální smlouvy, kterou jako partnerská organizace tohoto programu uzavřelo

ČVUT, podepsala fakulta pro akademický rok 2000/01 celkem 20 dvoustranných smluv s univerzitami v Německu, Belgii, Itálii, Francii, Řecku, Španělsku, Švédsku, Finsku, Slovensku a Velké Británii. Příležitost vycestovat mělo 42 studentů a 28 učitelů.

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.

Další aktivity

V akademickém roce 2000/2001 slaví fakulta 50 let samostatné existence v rámci ČVUT. Při této příležitosti byl vytvořen znak, pod kterým oslavy probíhají. Oslavy jsou koncipovány jako řada větších i drobných akcí.

Významným počinem bude ročenka všech absolventů elektrotechnického inženýrství od roku 1918, která vyjde v září 2001. Seznam absolventů je převeden do elektronické podoby. Katedry připravily podklady o historii vývoje jejich oboru i o význačných osobnostech. Oslavy jsou propagovány řadou dárkových předmětů. V březnu se uskutečnil po mnoha letech ples fakulty, v dubnu proběhla mezinárodní konference o historii vědy a techniky a v květnu se uskutečnil sportovní den, jehož součástí bylo sportovní klání v plážovém volejbalu a jízdě na koloběžkách. Sportovní den byl mediálně úspěšný, soutěží se zúčastnily reprezentační týmy fakulty, rektorátu, úřadu městské části Prahy 6 a o pohodu se staral moderátor Jiří Vala. Podařilo se získat celou řadu významných sponzorů. Také díky těmto darům je možné provádět úpravy prostředí fakulty. Těsně před dokončením je změna charakteru vestibulu monobloku v Dejvicích a také galerie děkanů fakulty.

Byly zahájeny práce na grafickém manuálu fakulty, který by měl být dokončen v roce 2001.

Cílem je dosáhnout takové úrovně propagace školy, která umožní v rostoucím konkurenčním prostředí udržet zájem studentů a také zvýšit sounáležitost zaměstnanců s fakultou a školou.

Ve snaze zlepšit propagaci a prezentaci fakulty a také z důvodu změn ve vedení fakulty byly vydány brožurky o fakultě v českém i anglickém jazyce.

K těmto aktivitám je možno zařadit také akci Zimní škola 2000 pořádanou v rámci společného projektu ASTRA 2000, zajišťovaného Nadací Charty 77 a podporovaného elektrárenskou společností ČEZ. Zimní škola byla určena pro středoškolské profesory gymnázií přírodovědného zaměření a jejím cílem bylo poskytnout jim nové informace, které by přispěly ke zvýšení aktuality výuky a tím i ke zvýšení zájmu o tento typ gymnázií.

Rozvoj fakulty

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

Oblast pedagogiky

V současné době je na fakultě akreditován jeden studijní program s názvem Elektrotechnika a informatika, pro který byly kompetentními orgány odsouhlaseny studijní plány pro bakalářské, magisterské a navazující magisterské studium. Studijní plány mají sjednocené šablony z hlediska typů předmětů (povinné, povinně volitelné, celofakultní), i z hlediska jejich hodinového rozsahu. Průměrná hodinová zátěž je 28 hodin týdně v základním a bakalářském bloku studia (bez tělesné výchovy) a 26 hodin týdně v inženýrském bloku studia. Celkový počet nabízených předmětů je 549. Pozitivním rysem je návazná řada závazných předmětů Semestrální práce, Diplomový seminář, Diplomová práce v inženýrském bloku, která umožňuje, aby student věnoval vypracování diplomové práce dostatečný čas a tím zvýšil její kvalitu.

V souvislosti s Boloňskou deklarací, se snahou zvýšit mobilitu studentů a s úmyslem MŠMT ČR zvýšit počet vysokoškolsky vzdělaných občanů, vedení ČVUT doporučilo zavést na všech fakultách ČVUT strukturované studium. Toto studium sestává ze tří na sebe navazujících programů: bakalářského, magister-

ského a doktorského. V souladu s tímto doporučením a v souladu s vlastním přesvědčením o nutnosti přebudovat základní etapu studia, vedení fakulty připravuje návrh na zavedení strukturovaného studia. Po uskutečněných jednáních s dalšími fakultami je zřejmé, že FEL ČVUT bude z hlediska zavedení strukturovaného studia kompatibilní se všemi fakultami stejného a příbuzného zaměření v ČR.

Po projednání v akademickém senátu schválila vědecká rada fakulty přípravu jednoho bakalářského studijního programu s názvem Elektrotechnika a informatika v délce 3 roky, který se po společném prvním roku studia rozdělí na 4 studijní obory se stejným zaměřením jako ve stávajícím studiu. V prolínání elektrotechniky s informatikou vidí vedení fakulty největší přednost absolventů fakulty.

Strukturalizace studia je třeba využít ke snížení počtu kontaktních hodin učitelů se studenty (studenti budou mít 26 hodin výuky týdně, navíc tělesnou výchovu) a k výraznému zvýšení objemu projektové výuky. Přirozenou snahou je snížit počet studentů, kteří musí zanechat studia z prospěchových důvodů zejména v prvních čtyřech semestrech studia.

Připravované učební plány strukturovaného studia se budou odvíjet od profilu absolventa – bakaláře, magistra a doktora – příslušného studijního programu fakulty. Tyto profily byly schváleny vědeckou radou fakulty po vyhodnocení ankety mezi podniky odpovídajícího zaměření, která pomohla profily blíže specifikovat. Bylo osloveno celkem 54 podniků z oblasti výroby, z oblasti služeb a státní správy.

Pro získání bližší představy o organizaci bakalářského a magisterského studia na významných zahraničních univerzitách bylo osloveno přes dvacet univerzit. Materiály, které některé z nich zaslaly, pomohly při konstrukci studijních plánů. Cenné poznatky získal též děkan fakulty s proděkanem pro rozvoj při návštěvě irských univerzit a vysokých škol.

Velký kus práce s rozbořením řady možných variant bakalářského stu-

dia vykonala pedagogická komise fakulty. Komise pracovala "na objednávku" vedení fakulty, ale přicházela i s řadou vlastních návrhů. Cenné je, že se v ní aktivně projevoval i studentský zástupce akademického senátu fakulty.

V současné době vrcholí příprava magisterského studijního programu. Vědecké radě fakulty bude předložen návrh dvouletého programu s menším počtem oborů, než dosud. Cílem této úpravy je dosáhnout stavu, kdy student je vzděláván v kontextu širšího oboru a volí si odborné zaměření podle svých představ. Širší vzdělání pomůže absolventům fakulty se lépe uplatnit na trhu práce. Zároveň je lépe připraví na týmovou práci a vedení pracovních týmů. Současný magisterský studijní program o délce 11 semestrů bude předložen k akreditaci spolu s programy strukturovaného studia s cílem umožnit studentům tohoto programu volbu mezi dvěma alternativami: dokončit studium v dlouhém programu, nebo přestoupit do programu strukturovaného. Zahájení výuky ve strukturovaném programu se předpokládá v roce 2003.

Údržba a modernizace fakulty

Z investičních akcí většího rozsahu byly v roce 2000 přemístěny laboratoře K 337 do 4. patra, v přízemí byly z bývalých laboratoří K337 realizovány 3 učebny, pracoviště fakultní rozmnožovny a malá místnost pro SVTI, dále byly rekonstruovány prostory děkanátu a bylo vybudováno pracoviště moderních datových přenosů v laboratoři 505. Vybudování tohoto pracoviště bylo zcela hrazeno mobilním operátorem Oskar. Osmé patro bloku B3 bylo zatepleno a byla zde vybudována klimatizace, byla komplexně rekonstruována posluchárna 340 a byly modernizovány osobní výtahy v blocích A3 a A4 a rekonstruovány tak, aby umožňovaly bezbariérový přístup.

Projekční kanceláři byla zpracována studie na využití halových laboratoří. Tato studie předpokládá, že v prostoru bývalé školní elektrárny K 315 vznikne počítačová učebna a bude sem dislokována bezodrazová akustická komora K 302. Využití

centrální části halových laboratoří bude upřesněno po jednáních s prorektory ČVUT pro výstavbu a rozvoj.

V roce 2001 pokračuje fakulta v rekonstrukci dalších poslucháren a buduje nové studovny s volným přístupem studentů k počítačům. Největší investiční akcí je oprava pláště budovy v Dejvicích a oprava střechy halových laboratoří. Na tyto akce fakulta obdržela investiční dotaci MŠMT ve výši 20 milionů Kč.

Přístupový a bezpečnostní systém

Na fakultě byl zkoncipován a od roku 1999 postupně budován přístupový a bezpečnostní systém. Průzkumem mezi dodavatelskými firmami bylo zjištěno, že dodavatelská cena takového systému pro fakultu by se pohybovala mezi 8 – 40 miliony Kč. Proto bylo rozhodnuto, že systém bude budován postupně.

V uplynulém roce bylo dosaženo stavu, kdy jsou všechny veřejné vstupy do budovy fakulty v Dejvicích osazeny snímači identifikačních čipů a snímacími kamerami. Budování přístupového systému se předpokládá ve veřejných prostorách až po vstupy na jednotlivé katedry. Systém je budovaný jako „otevřený“. To umožní katedrám, které budou mít zájem o vybudování vlastního přístupového systému v rámci katedry, jednoduché napojení na fakultní přístupový systém.

V roce 2000 byly také nad všechny veřejné vstupy do fakulty instalovány kamery, které je monitorují. Tím byl položen základ bezpečnostního systému. Účinnost tohoto systému však bude velice omezená, pokud nebude systém podobného charakteru budován současně i Fakultou strojní.

Závěr

Předložená zpráva bilancuje první rok práce současného vedení fakulty. Nabízí se tedy první srovnání s programem vyhlášeným na začátku funkčního období. Příprava bakalářského studijního programu zaměřeného na přípravu k výkonu povolání, modifikace směrnice pro první soubornou zkoušku, snižování

počtu hodin přímé výuky ve prospěch projektů, odstraňování nežádoucích duplicit ve výuce – to vše je součástí přípravy strukturovaného studia. Důraz na kvalitu vědecké práce a doktorského studia je dlouhodobý proces.

K širší prezentaci fakulty přispívají akce připomínající 50 let existence fakulty. 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.

Z vytyčených úkolů jsou stále před námi programy celoživotního vzdělávání, zavedení aktualizovaného hodnocení vědeckovýzkumných výkonů, zvýšení mobility studentů v rámci evropských programů a další zlepšování pracovního prostředí.

Hlavní úkoly pro příští akademický rok 2001/02 lze shrnout následovně.

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

Pedagogika:

- stanovit počet bakalářských a magisterských oborů strukturovaného studia

- vypracovat učební plány strukturovaného studia
- připravit podklady pro akreditaci fakulty v roce 2002

Vědeckovýzkumná práce:

- zaměřit se na získávání mezinárodních projektů a velkých grantů
- rozšířit akreditaci doktorského studijního programu o pracoviště Akademie věd

Mezinárodní spolupráce:

- zvýšit mobilitu studentů v rámci evropských programů

Propagace fakulty:

- ve spolupráci s průmyslovými partnery informovat studenty středních škol o studiu na fakultě a uplatnění absolventů
- vydat ročenku všech absolventů elektrotechnického inženýrství v češtině a v angličtině

Rozpočtová oblast:

- ověřit, zda nová pravidla pro hodnocení vědeckovýzkumných výkonů kateder je možné zavést jednorázově, nebo zda je třeba je zavádět postupně nebo s odkladem
- provést studii optimálního rozdělení dotace na hlavní činnost mezi pedagogickou a vědeckovýzkumnou činnost

Prostorová dislokace kateder:

- dále postupovat v přebírání nadbytečných ploch od kate-

der s cílem jejich předávání katedrám s nedostatkem ploch

Údržba a modernizace fakulty:

- vybudovat další fakultní počítačovou studovnu s kapacitou přibližně 70 míst
- modernizovat posluchárnu 135 a vybranou část fakultních prostor (okna, rozvody, podlaha)
- zahájit komplexní rekonstrukci halových laboratoří s cílem je ve větší míře než dosud využívat pro celofakultní aktivity

Informační systém:

- rozšířit využití informačního systému také pro hodnocení pedagogických a vědeckovýzkumných výkonů kateder
- průběžně zlepšovat přenos informací z informačního systému na www stránky fakulty

Bezpečnostní systém:

- rozšiřovat přístupový systém postupně tak, aby v cílovém stavu končil na vstupních dveřích kateder.

Tento příspěvek vychází z Výroční zprávy o činnosti Fakulty elektrotechnické ČVUT v Praze v roce 2000, vypracované vedením fakulty a v březnu 2001 schválené akademickým senátem fakulty. Příspěvek je doplněn o aktuální informace posledních měsíců.

*prof. Ing. Vladimír Kučera, DrSc.
děkan fakulty*

30 let katedry elektromagnetického pole den otevřených dveří

Katedra elektromagnetického pole vznikla v roce 1971 z části katedry teoretické elektrotechniky a katedry šíření elektromagnetických vln. Současně z dalších částí katedry teoretické elektrotechniky vznikly katedry elektrických měření a teorie obvodů.

Vedoucími katedry byli v letech

1971–1975: Prof. Ing. Dr. Ladislav Haňka, DrSc.

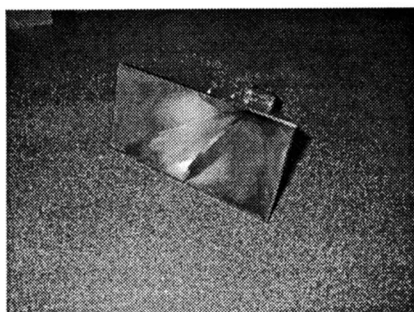
1975–1986: Prof. Ing. Václav Tysl, DrSc.

1986–1991: Prof. Ing. Jaroslav Prokop, CSc.

1991–1997: Doc. Ing. Karel Novotný, CSc.

1997–: Prof. Ing. Miloš Mazánek, CSc.

Katedra elektromagnetického pole tradičně zajišťuje výuku teorie elektromagnetického pole, a to v různých formách pro všechny studenty elektrotechnické fakulty. Tato výuka tvoří základní pilíř teoretických znalostí studentů, zcela nezbytných pro všechny dílčí obory elektrotechniky. Další předměty



katedry potom již více profilují studenti v oblasti sdělovací techniky a elektroniky. Odborné zaměření pracovníků katedry formuje studenty ve specializovaných předmětech věnovaných vysokofrekvenční technice, speciálně v oblasti mikrovlnné techniky, antén, šíření elektromagnetických vln, optických komunikací. Mimoto jsou přednášeny speciální partie související s mikrovlnnou radiometrií, dálkovým průzkumem Země a elektromagnetickou kompatibilitou i lékařskými aplikacemi elektromagnetického pole.

Pojetí výuky na katedře elektromagnetického pole vždy sledovalo vyvážený poměr mezi teorií, modelováním a praktickým experimentem. To se pochopitelně v poměru liší předmět od předmětu podle prostorových možností, vybavenosti laboratoří a počtu studentů, kterým se mohou pracovníci skutečně pečlivě a často i individuálně věnovat.

V současnosti má katedra elektromagnetického pole vybudovány a vybaveny specializované laboratoře pro mikrovlnnou a milimetrovou techniku, měření antén (v bezdrátové stíněné anténní komoře), pracoviště pro měření antén ve volném prostoru, speciální pracoviště pro testování mobilních telefonů, laboratoř pro testování aplikátorů pro mikrovlnnou hypertermii, speciali-

zované pracoviště pro milimetrovou techniku a je dobudována laboratoř pro měření v optických komunikacích. Díky tomuto unikátnímu vybavení a pochopitelně také díky odbornosti jednotlivých učitelů je katedra vyhledávána i odborníky z praxe - ať je to pro řešení nejrůznějších teoretických problémů nebo pro vývoj konkrétních subsystémů v mikrovlnné oblasti, výzkum a vývoj antén, lékařské aplikace atd. Pracoviště pravidelně získává řadu grantů a má řadu mezinárodních kontaktů.

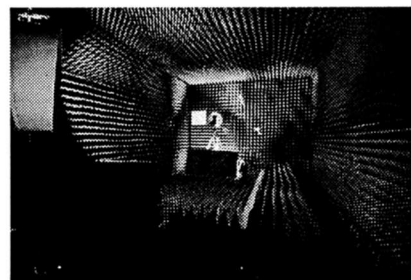
Do této práce zahrnuje i studenty a několika z nich bylo takto umožněno pracovat na skutečně špičkových zahraničních pracovištích. Někteří naši dřívější absolventi a doktorandi působí trvale v zahraničí v renomovaných firmách. Celá činnost katedry má velmi široký záběr. Vychází z poznatků teoretické elektrotechniky a z použití moderních metod modelování profesionálními prostředky CAD a vyúsťuje zejména do specifických oblastí radioelektroniky.

Věříme, že naše pracoviště zůstane i nadále zdrojem nezbytných poznatků pro studenty elektrotechniky a že takto na pevných základech budeme stavět naše výzkumné projekty a ty pak opět transformovat zajímavou formou do výuky.



Ke 30. výročí své existence pořádá katedra ve čtvrtek 13. září od 10 hodin již tradiční „Den otevřených dveří“. V laboratořích budou prakticky prezentovány výsledky zejména vědeckovýzkumné a vývojové práce odborníkům z praxe i širokému okruhu dalších zájemců. Na tento den byli také pozváni všichni bývalí pracovníci katedry, diplomanti i aspiranti a doktorandi, kteří na katedře elektromagnetického pole skončili svá studia.

Chceme poděkovat všem, kteří se v průběhu let zasloužili o dobré výsledky v pedagogice i vý-



zkumu i o příjemnou pracovní atmosféru. Věříme, že tak tomu bude i v budoucnosti. Chceme i nadále usilovat o dobré vztahy se studenty, aby jako již téměř tradičně, mohli na katedře zakončit svá studia vysokými kvalitními diplomovými pracemi. Stejně tak chceme stále rozšiřovat naše kontakty s odbornou veřejností, řešit společné projekty a poskytovat práce výzkumného charakteru.

Těšíme se, že se budeme i nadále setkávat, a to nejenom na „Dnu otevřených dveří“, na který zveme všechny zájemce.

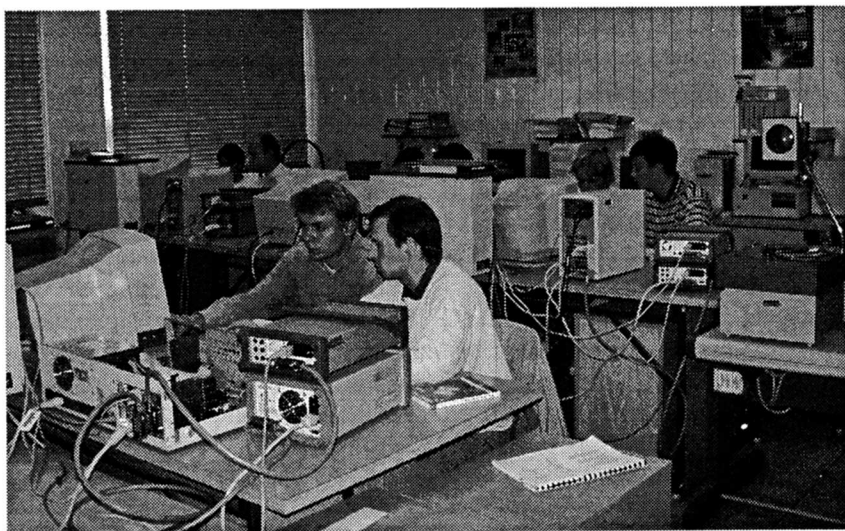
*Prof. Ing. Miloš Mazánek, CSc.
vedoucí katedry
elektromagnetického pole*

30 let katedry měření na Fakultě elektrotechnické ČVUT

Výuku elektrických měření na dřívější Vysoké škole strojíňho a elektrotechnického inženýrství v Praze zajišťoval již od zahájení vý-

uky v poválečném období v červnu 1945 Ústav teoretické a experimentální elektrotechniky a po vzniku samostatné Elektrotechnické fakulty

stejnomená katedra pod vedením prof. Ing. Dr. Zdeňka Trnky, DrSc. V roce 1966 byl ministerstvem školství schválen nový studijní obor



Obr. 1. Katedra měření - laboratoř měřicích systémů

Technická kybernetika se třemi zaměřením: Měřicí technika, Řídicí technika a Samočinné počítače. Katedra teoretické elektrotechniky zajišťovala v té době nejen výuku předmětů Teoretická elektrotechnika a Elektrická měření v základním studiu, ale též výuku v zaměření Měřicí technika. Rostoucí objemem výuky, prohlubující se specializace a zejména velikost katedry a rozsah zajišťované výuky vedl k tomu, že v roce 1971 došlo k rozdělení katedry Teoretické elektrotechniky. Tak vznikla katedra měření pod vedením prof. Ing. Václava Fajta, DrSc. Ta zajišťovala jak výuku předmětu Elektrická měření v základním studiu pro všechny obory studia, tak výuku dalších předmětů ve volitelném zaměření Měřicí technika v rámci studijního oboru Technická kybernetika, a to včetně zajištění a vedení diplomových prací a výchovy aspirantů v postgraduálním studiu. V souvislosti s dalším rozvojem oboru vznikaly postupně nové předměty vyučované jak pro celý obor Technická kybernetika (oblast telemetrie a měření neelektrických veličin), tak další předměty zaměření Měřicí technika týkající se teorie měření, elektronických a číslicových měřicích přístrojů, číslicových měřicích systémů, metrologie a diagnostiky. V té době též vzniklo další samostatné zaměření - Metrologie a zkušebnictví. Toto zaměření však bylo později vzhledem k malému zájmu studentů zrušeno (v letech 1990

až 1993 absolvovalo toto zaměření pouze 26 studentů).

K významné změně v pedagogické oblasti došlo v r. 1991, kdy v rámci celkové přestavby studia na FEL vznikl samostatný studijní obor Měřicí technika (po r. 1997 inženýrský studijní obor Měření a přístrojová technika). Ten v letech 1995 až 2001 absolvovalo 113 studentů. Základním úkolem kolektivu pedagogů katedry je připravit studenty po teoretické i praktické stránce pro požadavky praxe popř. dalšího vzdělávání v rámci PGS; uznáním za tuto činnost v posledních letech je pak např. ocenění diplomových prací Ing. Prokopce a Ing. Pfeifera, kteří v r. 2000 popř. v r. 2001 získali cenu firmy D&T za nejlepší diplomovou práci na FEL.

Katedra měření je v současné době též garantem oboru Letecké informační a řídicí systémy, kde zajišťuje výuku zhruba 1/3 předmětů. Na výuce se dále podílí katedra řídicí techniky, katedra radioelektroniky, ústav vozidel a letadlové techniky fakulty strojní a řada externistů z praxe. Toto v podstatě mezioborové studium absolvovalo v letech 1998 až 2001 44 studentů.

Na aspirantskou postgraduální výuku na katedře měření v sedmdesátých a osmdesátých letech navázala na základě změn v zákonech výuka v doktorském studijním programu v oboru Měřicí technika. Z 53 studentů přijatých na tento obor od r. 1993 již 12 obhájilo disertační práci a v současné době na katedře studuje 18 studentů doktorského studijního programu v prezenční a 3 studenti v kombinované formě studia.

Kromě zajištění výuky v základním bloku studia a v oborech Kybernetika a měření, Měření a přístrojová technika a Letecké informační a řídicí systémy nabízí katedra měření další předměty celofakultní nabídky, zaměřené zejména na senzorku, číslicové měřicí přístroje a měřicí systémy. V těchto a dalších oblastech poskytuje též řadu konzultací jak v rámci fakulty, tak mimo ni.

Ve vědecko-výzkumné činnosti se katedra měření po svém vzniku zaměřila jednak na tradiční směr magnetických měření, jednak na metody přesných měření, kde byla laboratoří legální metrologie zapo-

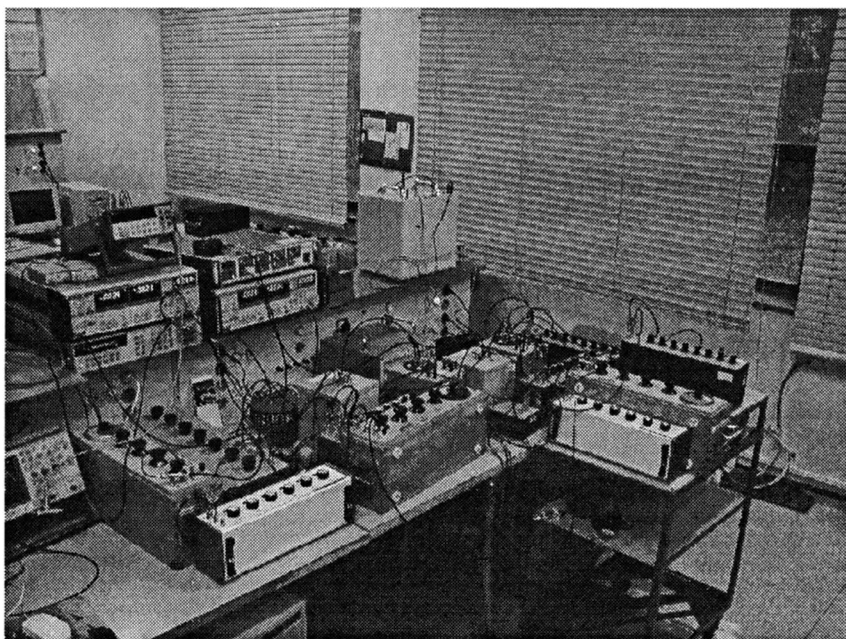


Obr. 2. Katedra měření - pracoviště v laboratoři EMC

jena do státní měrové služby. V souvislosti s prudkým rozvojem výpočetní techniky na počátku osmdesátých let vznikl i nový směr výzkumu zaměřený na automatizaci měřících metod a aplikaci měřících systémů řízených počítačem. V současné době na katedře pracuje několik týmů, jejichž vědecko-výzkumná činnost je soustředěna zejména do následujících oblastí:

- metrologie elektrické impedance,
- měření slabých magnetických polí a parametrů ferromagnetických materiálů,
- měření dynamických vlastností analogově číslicových převodníků a modulů,
- diagnostika distribuovaných měřících systémů (včetně EMC),
- bezdemontážní diagnostika,
- zpracování signálu v měřicí technice,
- sensorika a měření neelektrických veličin.

V posledních 10 letech pracovníci katedry měření koordinovali nebo byli zapojeni do řešení 19 vědecko-výzkumných a výukových projektů (nepočítaje v to interní granty ČVUT), z toho 6 mezinárodních. V současné době je katedra měření řešitelským pracovištěm 5 projektů GAČR: *Nové metody měření termofyzikálních vlastností tekutin* (prof. Ďaďo), *Metrologické zabezpečení digitalizátorů spojitých signálů* (doc. Roztočil), *Měření v sítích mobilních prostředků* (Ing. Holub, Ph.D.), *Charakterizace morfologických reakcí orgánových kultur vlnkovou korelační a kepstrální analýzou* (Ing. Šmíd, Ph.D.), *Nové metody měření digitalizátorů pom-*



Obr. 3. Pracoviště pro etalonáž elektrické kapacity

cí stochastických signálů (Ing. Holub, Ph.D.), dále je zde koordinován projekt EU v rámci programu Leonardo II *Modulární kursy o moderních senzorech* (doc. Ripka) a výzkumný záměr *Výzkum nových metod pro měření fyzikálních veličin a jejich aplikace v přístrojové technice* (prof. Haasz). Mimo to se pracovníci katedry podílejí na řešení dalšího projektu EU *Modular system for calibration of capacitance standards based on quantum Hall effect*, 4 výzkumných záměrů ČVUT a jsou zapojeni do činnosti *Výzkumného centra spalovacích motorů Josefa Božka*, kde je jejich výzkum zaměřen především do oblasti senzorů a distribuovaných systémů pro automobilovou techniku.

Na katedře dále byla a je řešena řada projektů pro průmyslové partnery i výzkumný sektor v Čechách i

v zahraničí. K nejvýznamnějším z nich patří: ZPA Trutnov CZ, Uni-Controls, Schiebel (Rakousko), Volkswagen (SRN), Škoda Auto a Český metrologický institut.

K dalšímu rozvoji oboru významně přispívá spolupráce s řadou zahraničních ústavů a universit. K nejvýznamnějším bezesporu patří Physikalisch-Technische Bundesanstalt v SRN, Technická Universita v Mnichově, Technická Universita v Illmenau, Technická Universita v Tampere, Shizuoka University v Hamamatsu a další. Prohloubila se též spolupráce s Technickou universitou v Košicích.

prof. Ing. Václav Fajt, DrSc.,
prof. Ing. Vladimír Haasz, CSc.

Začíná další semestr Fyzikálních čtvrtků

Před sedmi roky začala katedra fyziky pořádat Fyzikální čtvrtky – pravidelné přednášky o fyzice (a nejen o ní) pro studenty, jejich učitele i širší veřejnost, a v tomto volném cyklu pokračuje i v tomto školním roce. Přednášky se konají vždy od

16.15 hod v posluchárně 132 nebo 135 v dejvickém monobloku, a to od druhého výukového týdne zpravidla každý čtvrtek; v zimním semestru končí před vánoci, v letním semestru koncem května. Většina přednášek se zabývá fyzikou s mírnou ná-

vazností na základní kurs fyziky. Zarážují se však i aktuální témata, novinky z oboru, přednášky o čerstvých nositelích Nobelových cen atd.

Nejenom fyzikou živ je člověk; proto se občas objeví i téma mimo-fyzikální: přednášky o lingvistice, o

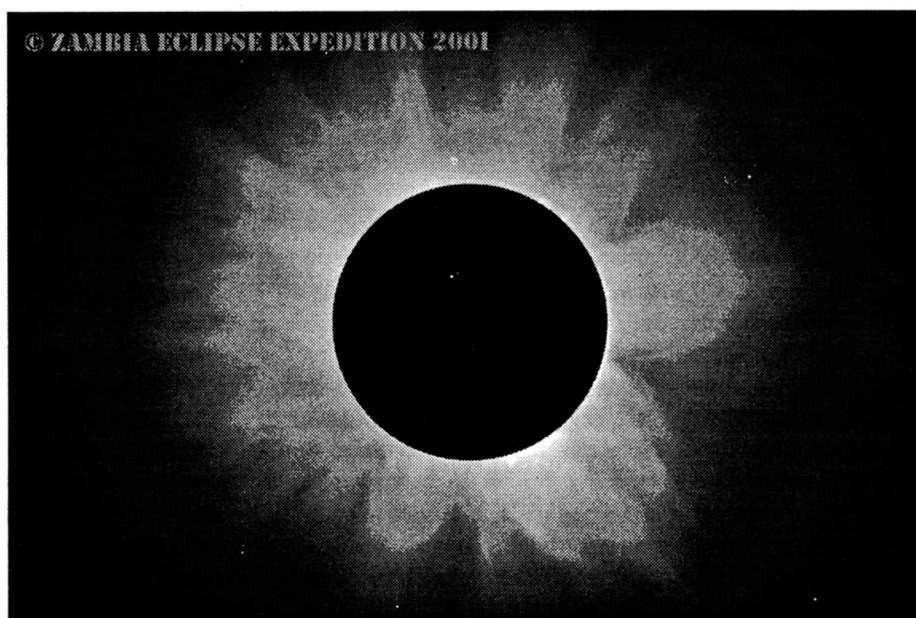
postmodernismu, a zpravidla na konci letního semestru něco o zajímavém cestování (např. přednášky ing. Siegra o zimním putování Aljaškou).

Uskutečnilo se již přes 150 přednášek a cyklus si našel své pravidelné návštěvníky a přednášející. Největší podíl mají pracovníci katedry, zejména doc. Kulhánek a doc. Jelen. První přednáška v tomto semestru bude věnována letošnému zatmění Slunce (21. června, viditelné na jihu Afriky) a peripetiím, které přitom zažila v Zambii skupina vedená doc. Kulhánkem.

Program přednášek fyzikálních čtvrtků je pravidelně vyvěšován na katedře fyziky a je umístěn na katedrální server Aldebaran (www.aldebaran.cz).

Těšíme se na vaši návštěvu!

doc. Ing. Karel Malinský, K 302



11. 10. 2001 **Expedice Zambia Eclipse 2001** (doc. RNDr. Petr Kulhánek, CSc.)
16:15 hod., posluchárna č. 132

Studentské stránky - <http://student.contactel.cz>

Najdete zde mnoho zajímavého a užitečného:

- denně aktualizované zpravodajství
- bazar učebnic a skript
- brigády
- místa pro absolventy
- informace o studiu v zahraničí, brigádách, au-pair pobytech a kurzech v cizině
- zprávy zasílané na mobil přes SMS
- připravuje se sekce Peníze o produktech pro studenty

Navíc se můžete sami stát redaktory, designery či programátory Studentských stránek.

