

Zpráva

o činnosti Fakulty dopravní za uplynulé dva roky

Perspektivy

vývoje fakulty v letech nadcházejících

1. Úvod

Je tomu téměř dva roky (18. října), kdy Akademická obec Fakulty dopravní ČVUT na svém prvním shromáždění vyslechla plány vedení fakulty, které formovaly záměry a postupy k vytvoření standardní, funkční a přitom moderní fakulty. Byl zvolen senát, vytvořen organizační řád fakulty a postupně budována pracoviště pedagogická i administrativní tak, aby studenti 1., 4. a 5. ročníku zahájených inženýrských studií měli zaručeny dobré podmínky pro svoji práci. Od rozhodnutí o akreditaci (5.5.1993) až do 18.10.1993 byla činnost fakulty pod dohledem senátu ČVUT, který sledoval vznik nového pracoviště s cílem, aby byly dodrženy podmínky legislativní a aby fakulta dopravní vznikala jako kvalitní vysokoškolské učiliště, jehož nedílnou součástí je vedle pedagogiky i vědecká a výzkumná práce.

Volbou vlastního Akademického senátu a začátkem funkce vlastní Vědecké rady a kateder se fakulta stabilizovala ve standardní podobě fakult na ČVUT. Nicméně určitá zvláštnost v organizaci přece jenom aplikována byla a stále ještě je. Na FD ČVUT jsme namísto pyramidální, hierarchické organizační struktury, která do jisté míry brzdí tvořivost a iniciativu nejnižších článků, jsme zvolili organizační strukturu projektově orientovanou (maticovou), kde má každý pracovník více pravomocí i odpovědností současně a má mnohem větší vliv na chod organismu fakulty.

V květnu tohoto roku (25.5.1995) proběhla evaluace fakulty Akreditační komisí Vlády ČR, která konstatovala úspěšné plnění jak pedagogických tak i vědeckovýzkumných úkolů, kladně hodnotila funkci fakulty po dvou letech.

2. Činnost v oblasti pedagogické

Od 1. října 1993 na FD probíhá výuka v pětiletém inženýrském studiu v oborech:

- Dopravní infrastruktura v území (DI)
- Management a ekonomika dopravy a telekomunikací (ME)
- Automatizace v dopravě a telekomunikacích (AI)

Od školního roku 1995/96 je připraveno zaměření v oboru ME formou projektu „Management leteckého provozu“.

Od letošního školního roku se na FD uskutečňuje doktorandské (postgraduální) studium v oborech:

- Inženýrská informatika
- Dopravní systémy a technika
- Technologie a management v dopravě a telekomunikacích.

Akreditace ke konání doktorandských studií byla udělena 25. května 1995. Členům Akademické obce Fakulty dopravní chci s potěšením oznámit, že bylo dne 28. září 1995 otevřeno detašované pracoviště FD ČVUT v Děčíně za účasti Jeho Magnificence pana Prof. Ing. Stanislava Hanzla, CSc. - rektora ČVUT a představitelů města a severočeského regionu.

Ke dnešnímu dni na FD ČVUT studuje 529 studentů ve studiu inženýrském, 38 v programu bakalářském a 14 doktorandů.

Na fakultě jsou též organizovány kurzy v rámci systému celoživotního vzdělávání. Jde o tyto akce:

- Cyklus kurzů „Železniční zabezpečovací technika“
- Management v telekomunikacích (pod patronací Business Higher Educational Forum - Washington)
- Vzdělávání pedagogů v technických oborech (ve spolupráci s Akademií J.A. Komenského)

Pro zajištění pedagogické činnosti má fakulta 16 vyučujících v plném pracovním úvazku, 39 učitelů v částečném pracovním úvazku a 10 externích vyučujících.

3. Vědeckovýzkumná činnost

Výzkumná činnost je i přes omezené materiální podmínky nedílnou součástí koncepce fakulty. Jak vyplývá ze seznamu úkolů podporovaných různými druhy grantů, fakulta se soustřeďuje zejména na okruh problémů spojených se spolehlivostí systémů i techniky v dopravě, dále na výzkumné aktivity v oblastech teorie dopravních systémů, v rozvoji kombinované dopravy a v neposlední řadě i v oblasti managementu dopravy nad rozsáhlým územím s využitím distribuovaného řízení.

Granty, úkoly

Vědeckovýzkumná činnost pracovníků fakulty dopravní je orientována na řešení úkolů přijatých grantovou agenturou ČR (celkem 6 úkolů), získání grantů z Fondu rozvoje vysokých škol MŠMT ČR (3 granty) a udělení interních grantů ČVUT v Praze (3 granty).

Přehled vybraných grantových úkolů, jejichž odpovědným řešitelem nebo spoluřešiteli jsou pracovníci fakulty:

- „Teorie a metody návrhu systémů se zvýšenou spolehlivostí“, GA ČR, grant č. 101/93/0430, řešitelé Prof. Vlček, Doc. Moos, Ing. Novák, Ing. Kalika, Ing. Klečáková
- „Číslicové zpracování akustických a obrazových signálů v humánních aplikacích“, GA ČR, grant č. 102/94/1364, řešitel Dr. Vlček
- „Optoelektronický komunikační systém s multiplexem subnosných vln a jeho aplikace při přenosu audio-vidéa“, GA ČR, grant č. 22-31047, řešitelé Doc. Moos a Dr. Vlček
- „Teoretické základy technologie a řízení kombinované dopravy“, GA ČR, grant č. 103/94/1394, řešitel Doc. Moos
- „Zvýšení spolehlivosti a bezpečnosti pozemních komunikací“, GA ČR, grant č. 103/93/2205, řešitelé Prof. Lehovec, Doc. Jirava
- „Číslicové systémy pro zpracování signálů - algoritmy a aplikace“, FRVŠ-MŠMT, grant č. 3825, řešitel Dr. Vlček
- „Vybavení Fakulty dopravní pro výuku nově akreditovaných oborů“, FRVŠ-MŠMT, grant č. 0833, řešitel Dr. Vlček
- „Degradací procesy silničních vozovek v závislosti na dopravních podmínkách“, IG ČVUT, 1993, řešitel Prof. Lehovec, Doc. Jirava

- „Distribuované monitorování a řízení kamiónové dopravy na území ČR“, IG ČVUT, 1994-95, řešitelé Doc. Moos, Dr. Vlček
- „Zvyšování spolehlivosti a bezpečnosti silniční dopravy“, IG ČVUT, 1994-95, řešitelé Prof. Lehovec, Doc. Jirava

Účast na konferencích

Členové fakulty se aktivně zúčastnili celé řady domácích a zahraničních konferencí a seminářů, z kterých možno uvést některé nejdůležitější:

- 2. mezinárodní konference ALT 93, Akademie věd ČR, 1995
- Mezinárodní konference o bezpečnosti silniční dopravy, Budapest 1993
- Mezinárodní konference „Technologia 93“, STU Bratislava 1993
- Mezinárodní konference „CO MAT TECH 93“, Tmava 1993
- Konference XXI DST, Pardubice 1994
- Konference „Nové technologie a jejich transfer“, Brno 1994
- Konference „Provoz na málo zatížených železničních tratích a možnosti jeho zhospodárnění“,
- Konference „Doprava a region“, J. Hradec 1994
- Konference „Člověk a železniční doprava“, Žilina 1993
- Konference pracovníků automobilového průmyslu, Brno 1993
- Seminář o humanizaci technického vzdělávání, FD ČVUT 1994
- Seminář „Úspory v železniční dopravě“, VŠDS Žilina 1993
- Seminář „Železniční hnací a tažená vozidla“, ČVUT Praha 1994
- Seminář „Železniční hnací a tažená vozidla“, Loučeň 1994
- Seminář „Doprava jako věda“, VŠDS Žilina
- Seminář „Možnosti kolejové dopravy v regionu“, VŠDS Žilina 1994
- Seminář „Člověk a doprava“, ČVUT Praha 1994
- Seminář „Cílové brzdění železničních hnacích vozidel“, VŠDS Žilina 1994
- Seminář „Dvounápravové a akumulátorové lokomotivy ČKD“, ČVUT Praha 1994
- Seminář „Doprava jako věda“, Praha 1994
- Seminář „Člověk a doprava, Loučeň 1994
- Seminář „Technologie pro kombinovanou výrobu energií“, Pardubice 1994
- Workshop 1993, ČVUT Praha
- Seminář „Doprava jako věda“, Herbertov 1994
- Seminář „Dvounápravové motorové a akumulátorové lokomotivy“, FD ČVUT 1994

- Seminář „Možnosti kolejové dopravy v regionu“, Č. Budějovice 1994
- Seminář „Transformace ČD“, ČVUT 1995
- Neuro-Workshop 95, Brno 1995
- Workshop 95 (s Francouzi, účast 11 zemí), FD ČVUT 1995

4. Zahraniční styky a vnější odborná činnost

Pracovníci fakulty jsou průběžně vyzýváni ke zpracování expertních posudků, posouzení technických řešení a ekonomických projektů. Celkem bylo na fakultě zpracováno 19 posudků. K vnější odborné činnosti se řadí i oponentní činnost, na průběhu oponentur se podílelo více než 25 oponentů.

Pracovníci kateder jsou členy řady odborných komisí, vědeckých společností a vědeckých rad. Např.:

- Vědecká rada SVT Trnava
- Vědecká rada děkana DF JP Universita Pardubice
- Vědecká rada Jihočeské university, fakulta regionálního managementu J. Hradec
- Vědecká rada Severočeské university Liberec
- Vědecká rada fakulty PEDAS, VŠDS Žilina
- Oborová rada doktorandského studia oboru Technologie a management v dopravě a telekomunikacích na DF JP University Pardubice a FD ČVUT Praha
- Vědecká rada FEL, FS, FJFI, RČVUT
- Vědecká rada 1. Informační a telekomunikační, a.s.
- Rada dopravy MD ČR
- Český národní komitet AIPCR/PIARC
- Česká vědecká a technická společnost
- Societé pour XVIII siecle
- Society of International Studies
- Výbor psychoterapeutické společnosti J.E.Purkyně
- Asociace pro psychoterapii, poradenství v přístupu zaměřeném na člověka INOOP
- Cyprus Science Foundation
- ASSOCIATION FOR THE ADVANCEMENT OF MODELLING AND SIMULATION TECHNIQUES IN ENTERPRISES - WORLD ASSOCIATION FOR CASE METHOD RESEARCH AND CASE METHOD APPLICATION

- EUROPEAN FOUNDATION FOR ENTERPRENEURSOP RESEARCH
- Vědecká společnost nauky o kovech
- Česká společnost pro biomechaniku
- Česká společnost pro mechaniku
- Vědecká mezinárodní společnost FISITA
- Silniční společnost
- The Institute of Elektrical and Elektronik Ing.
- International Institute of Forecasters
- Fond pro obnovu a rozvoj českých vysokých škol atd.

5. Aktivity společné laboratoře aplikované informatiky

Laboratoř aplikované informatiky v dopravě a telekomunikacích se zabývá odbornou problematikou zahrnující následující oblasti výzkumu:

- adaptivně automatizované systémy řízené dopravy využívající umělé neuronové sítě
- metody analýzy a predikce bankrotových situací podniků a institucí
- metody optimalizace procesu oprav složitých systémů po poruše jejich funkční schopnosti
- metody predikce dopravního zatížení ve vybraných dopravních uzlech komunikačního systému hl. m. Prahy

6. Ostatní činnost

Dopravní fakulta ČVUT spolupracuje s vysokými školami ČR podobného zaměření, a to v oblasti výměny zkušeností při naplňování studijních plánů a projektu, při formulování profilu absolventa s cílem výměny zkušeností a jejich praktického využití na katedrách fakulty. Úzce se rozvíjí spolupráce především s DF JP University Pardubice, s Jihočeskou universitou, fakultou Managementu v J. Hradci, fakultou strojní - VUT Brno, Západočeskou universitou Plzeň a Severočeskou universitou v Liberci. Rovněž od svého založení rozvíjí fakulta dopravní ČVUT spolupráci se zahraničními vysokými školami s cílem, aby výsledný profil absolventa byl srovnatelný s programy a profilem odborníků vzešlých z již existujících technických universit v Evropě. V současné době je navázána celá řada kontaktů: Institut Catholique, ISEP Paris, TU Budapest, TU Dresden, VŠDS Žilina.

Výsledkem této mezinárodní spolupráce je výměna studentů mezi našimi partnerskými školami a to v rámci praktické části výuky, či při zpracování projektů, nebo i k napsání jejich diplomové práce.

7. Spolupráce s ostatními institucemi

V rámci odborné a výzkumné spolupráce se účastní pracovníci dopravní fakulty aktivit různých institucí, např.:

- Institut obecných dějin na FF UK Praha
- Institut mezinárodních studií FS UK Praha
- České dráhy, s.o.
- Telecom, a.s.
- Ústav pro českou literaturu AV ČR
- Národní muzeum v Praze
- Regionální organizátor pražské integrované dopravy
- Dopravní podnik hl. m. Prahy, a.s.
- Magistrát hl. m. Prahy, odbor dopravy
- Vídeňský dopravní svaz, Vídeň
- Zuruchský dopravní svaz, Zuruch
- redakční rady časopisů Doprava, Kybernetika, Časopis informačních pracovníků, Silniční obzor, Teplo
- klub Alexander von Humboldt, klub ČR
- Hodnotitelská komise PHARE - dopravní sekce
- Business Higher Education Forum, USA
- France Telecom, Francie
- Motorola, USA
- Česká správa letišť
- Česmad, a.s.
- Český telekomunikační úřad
- Ministerstvo dopravy ČR
- Ministerstvo hospodářství ČR
- Telekomunikační komise Parlamentu ČR
- Akademie J.A.Komenského, Praha

- a další

8. Ohlédnutí za uplynulými dvěma lety

Ze shora uvedených informací lze usoudit, že i přes velmi omezené vstupní finanční zdroje se daří projekt fakulty a studia úspěšně rozvíjet. Zásadním přínosem v průběhu rozvoje byla a stále ještě je obětavá účast předních pedagogů z ostatních fakult ČVUT v klíčových místech výuky. I když se daří postupně obsazovat pedagogická místa vlastními učiteli přijatými na základě konkursů. Navíc, někteří vypomáhající pedagogové se dokonce rozhodli přejít na fakultu dopravní na celý úvazek. Kvalita výuky byla rovněž zaručena tím, že v odborných předmětech výuku zpestřili přední odborníci z Ministerstva dopravy ČR a dalších předních pracovišť oboru. Po celé dva roky bylo probíhající studium i příprava další etapy pod dohledem Vědecké rady fakulty dopravní, ve které zasedají též vedoucí kateder a proděkani ze spolupracujících fakult, vedle specialistů z Ministerstva dopravy ČR.

Dobré uplatnění prvních absolventů, průběžné hodnocení studia a také zájem o naši fakultu ze strany nových uchazečů potvrzuje, že je fakulta schopna plnit dobře svoji funkci, že je pedagogický proces dobře zajištěn a že probíhá tak, jak je očekáván u fakulty, která patří k ČVUT v Praze. Svými výraznými aktivitami i na poli vědeckém a společenském si postupně fakulta získává vážnost, o čemž svědčí i to, že je využívána jako konzultační pracoviště vrcholovými státními i resortními orgány. Vysokou vědeckou aktivitu potvrzuje i více než stovka publikací pracovníků fakulty. Fakulta průběžně řeší úkoly podle požadavku praxe.

Ve svazku fakult ČVUT je fakulta dopravní přijímána jako standardizovaná a stabilizovaná fakulta se zajímavým a pro studenty atraktivním studijním zaměřením. Dobrá pověst fakulty se projevila letos také tím, že se na fakultu hlásilo téměř čtyřikrát více studentů, než mohla fakulta přijmout.

9. Perspektivy fakulty

Strategické cíle Fakulty dopravní byly formulovány při jejím založení. Ke strategii patří především vize cílového stavu v počtu studentů. Vedení školy (ČVUT) i vedení fakulty počítá s cílovým stavem cca 800 - 1000 studentů ve všech formách studia. K dosažení tohoto cíle je však třeba vytvořit předpoklady, a to jak v dostupnosti prostor pro výuku, tak i v oblasti zajištění kvalitních pedagogů pro potřeby výuky předmětů ve všech formách studia. V počtu studentů na jednoho učitele Fakulta dopravní vysoko převyšuje průměr na ČVUT, přestože

zejména příprava nových předmětů vyžaduje nadstandardní úsilí pedagogů. Proto děkan fakulty vypisuje konkurs na další místa pedagogů na všech katedrách, přičemž dostanou přednost učitelé s možností nástupu na plný úvazek. Cílem je stabilizace učitelských a vědeckých týmů na katedrách fakulty.

Fakultu velmi omezují prostorové možnosti. Zatímco na ČVUT připadá na 1 studenta v průměru 8 - 14 m² (rozdílně podle fakult), na naší fakultě máme k dispozici pouze 3,59 m² na jednoho studenta. Na základě písemných žádostí vedení ČVUT řeší naši situaci a prorektor pro výstavbu - pan Doc. Ing. arch. Svatopluk Voděra, CSc. nám sdělil, že se výhledově počítá pro rozvojové projekty s využitím prostor v Horské ul. a v ul. Na Florenci. Máme přislíbenou pomoc i od fakulty jaderné ve formě sdílení prostor v Trojanově ul. při výuce zajišťované pracovníky FJFI.

Vybavení kateder nábytkem, počítači a dalšími nutnými potřebami pro práci bude průběžně pokračovat. Do konce roku 1995 by každá katedra měla dostat zařízení pro nové místnosti, na žádné katedře by nemělo chybět základní počítačové vybavení. Pro doktorandy budou vybaveny dvě místnosti, aby tak měli možnost pracovat i ve škole.

Děkan fakulty vypisuje konkurs na místa asistentů, odb. asistentů a docentů pro všechny katedry fakulty a spolu s vedoucími kateder připraví konkursní řízení pro přijetí nových učitelů, kteří pomohou s výukou nových předmětů ve školním roce 1996/97. Cílem je posílit řady učitelů v trvalém pracovním poměru a zlepšit tak možnosti fakulty ve výzkumu, expertizní činnosti, v práci na grantech a při zajištění dalších činností fakulty. Vedení fakulty chce do budoucna prohloubit spolupráci s Ministerstvem dopravy ČR na klíčových projektech tohoto resortu. Fakulta se rovněž zavázala k pomoci Magistrátu hl. m. Prahy při řešení úkolů spojených s dopravou. Připravujeme odborné semináře pro pracovníky provozu i managementu Českých drah. Za účasti zahraničních lektorů jsou připraveny další semináře pro manažery v telekomunikacích.

Na pracovišti FD ČVUT v Děčíně vytváříme podmínky pro přijetí vyššího počtu studentů pro bakalářské studium a zároveň hledáme spolupracovníky z Děčína a okolí, kteří pod vedením pražských kateder budou zajišťovat rozvíjející se studijní program a zahájí i vlastní výzkumné a vědecké aktivity.

Vedení fakulty předpokládá rozšíření stávající spolupráce se zahraničními vysokými školami a vědeckými institucemi. Pro studenty plánujeme vytvoření dalších možností výměnných stáží a studijních pobytů.

10. Závěr

I přes obtíže způsobené především omezeními v oblasti finančních zdrojů podařilo se učitelům a pracovníkům FD ČVUT realizovat úctyhodné dílo. Děkuji všem, kolegyním i kolegům a rozhodně i studentům za úsilí, které při realizaci projektu naší fakulty odevzdali a dále odevzdávají. Velmi si vážím velkého pracovního nasazení i pěkných kolegiálních vztahů.

V Praze, 25. září 1995

Doc. Ing. Petr Moos, CSc.

děkan FD ČVUT