

Dlouhodobý záměr Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy v Praze na léta 2011-2015

Preambule

Dlouhodobý záměr MFF UK na léta 2011-2015 vychází z obdobného materiálu, který přijala Univerzita Karlova dne 21. ledna 2011, a upřesňuje jeho teze pro podmínky fakulty. Hlavním cílem tohoto upřesnění je zmapovat současný stav v hlavních oblastech činnosti fakulty, stanovit strategické cíle a definovat nástroje pro jejich dosažení.

Hlavním cílem MFF je systematický rozvoj vědních oborů na MFF pěstovaných, tedy matematiky, fyziky a informatiky. Tento rozvoj musí být založen na základním výzkumu nejvyšší kvality. Posláním MFF tedy spočívá ve vědecké a výzkumné činnosti, na kterou je těsně vázána činnost vzdělávací. Kvalita výuky závisí do značné míry na kvalitě výzkumné a vědecké práce na každém pracovišti. Proto si MFF klade za cíl, aby všechny její studijní programy, zejména na doktorské a magisterské úrovni, byly spojeny v maximální možné míře s vědeckou prací a samostatnými badatelskými aktivitami studentů. S tím souvisí snaha o dosažení vysokých standardů ve společných mezinárodních vědeckých projektech i mobilitách zejména doktorských studentů, mladých akademických pracovníků a výzkumných pracovníků. Cílem fakulty, stejně jako univerzity, je být prestižní výzkumnou a vzdělávací institucí v mezinárodním kontextu.

Dnešní věda je především týmovou prací a kvalita výzkumu velice úzce souvisí s kvalitní přípravou nadaných mladých vědců, tedy s kvalitou doktorského a magisterského studia a s kvalitou postdoktorandů. To je ve velké míře závislé na vyhledávání a aktivní podpoře talentované mládeže již na středních školách pro studium matematiky, fyziky a informatiky. V této činnosti má fakulta dlouhodobou tradici a bude v ní pokračovat, v souladu s přesvědčením, že vyhledávání talentované mládeže a výchova špičkových odborníků v matematice, fyzice a informatice je součástí strategického zájmu České republiky.

1. Věda a výzkum

Cíl: posílit postavení MFF UK jako přední, mezinárodně uznávané výzkumné instituce

Současný stav:

Vědecká činnost na MFF vychází ze tří oborů, které se na ní pěstují, tj. matematiky, fyziky a informatiky. MFF je v České republice nejvýkonnější vědeckou institucí, její výkon v roce 2010 představoval podle hodnocení prováděného Radou pro výzkum, vývoj a inovace zhruba 7 % vědeckého výkonu všech výzkumných organizací. Poněkud méně uspokojivá je ve srovnání se špičkovými světovými pracovišti citovanost prací autorů z MFF, ale i na tomto poli bylo dosaženo výrazného pokroku.

Postupný růst věhlasu fakulty na mezinárodním poli je možno dokumentovat i úspěšností v evropských grantových soutěžích.

Strategické záměry:

V nadcházejícím období budou podporována zejména ta témata výzkumu, která jednak odrážejí světové trendy výzkumu, jednak i rozvoj technologií, jak je typické např. pro informatiku. Ve fyzice se jedná o fyziku kondenzované fáze, materiálový výzkum, fyziku biologických systémů a syntetických makromolekulárních struktur, různé aspekty subjaderné a teoretické fyziky, výzkum Země a vesmíru. V informatice se budou dále rozvíjet metody softwarového a webového inženýrství, počítačnická lingvistika, zpracování multimediálních dat a výzkum v teoretické informatice. Výzkum v matematice bude zaměřen na moderní kvalitativní a kvantitativní metody, stochastiku a aplikace matematických metod ve fyzice, technice i dalších vědních disciplínách.

Vědecký potenciál a objem vědeckých aktivit pracovníků fakulty jsou dokumentovány úspěchy v domácích i zahraničních grantových soutěžích. Takto získané finanční prostředky významně doplňují základní státní dotaci přidělenou fakultě. Institucionálně podporovaný výzkum formou výzkumných záměrů končí a bude nutné jej nahradit zapojením výzkumných kapacit do jiných programů výzkumu, jako je program Projekty na podporu excelence v základním výzkumu, program Centra kompetence, a zvláště pak do mezinárodních projektů. V této souvislosti bude třeba zlepšovat vzájemnou komunikaci nejen mezi pracovišti školy, ale i s dalšími podobně orientovanými pracovišti na VŠ v ČR. V souvislosti s postupným ukončováním výzkumných záměrů je nutno se iniciativně zapojit do tvorby kritérií pro rozdělování institucionální podpory na rozvoj výzkumných organizací, a to jak na UK, tak i v širším kontextu. Speciální pozornost bude také třeba věnovat spolupráci s praxí, tj. nacházení budoucích partnerů v průmyslu a jejich zapojování do výzkumných projektů aplikačního výzkumu. MFF bude také ve větší míře podporovat aplikační výzkum realizovaný formou doplňkové činnosti. Pro technické zabezpečení výzkumu je nutné trvale pečovat o přístrojové vybavení pracovišť a inovovat potřebné nástroje informačních technologií.

Synergický efekt pro organizaci výzkumu v národním měřítku představují společné projekty s pracovišti AV ČR a ostatními VŠ, k čemuž slouží nejenom projekty v rámci grantových agentur jako je GAČR a TAČR. Končící úspěšné projekty výzkumných center MFF, realizované jak ve spolupráci s ústavu AV ČR, tak s českými vysokými školami, představují výzvu pro zajištění jejich návaznosti jak v oblasti základního, tak aplikovaného výzkumu. Smluvně podpořené spolupráce s ústavu AV ČR, týkající se zejména zřizování společných laboratoří, či aktivity MFF v rámci mezinárodních ústavů (CERN v Ženevě, DESY v Hamburku, ILL v Grenoblu, ELLETRA v Terstu, NIMS Tsukuba, CLARIN-ERIC) reprezentují příklady takových integračních snah ve velkých evropských společných programech a projektech.

Zapojování pracovišť do mezinárodních programů a center by se mělo dále rozvíjet, rovněž tak i integrace v rámci domácích institucí. K tomu mimo jiné slouží příprava české i evropské Roadmap infrastruktur výzkumu a vývoje. MFF je aktivní již ve čtyřech těchto projektech a bude i dále pokračovat v těchto činnostech.

Další možnosti rozvoje vědecké práce jsou spojeny s aktivitami v rámci Evropské unie, zejména v řešených projektech 7RP EU a přípravě 8RP. Zárukou continuity a dalšího zkvalitňování vědecké práce je kromě jiného i výchova další generace vědců. MFF bude pokračovat v podpoře výrazného zapojování studentů jak pregraduálního, tak zejména doktorského studia do řešení vědeckých projektů. Pro vědeckou práci fakulty bude proto nadále charakteristické úzké spojení vědecké práce s pedagogickou činností. Vzhledem k úkolům fakulty při výchově mladé generace vědeckých pracovníků bude mimořádná pozornost věnována zvyšování kvality učitelského sboru, a to zejména systematickou péčí o získávání mladých pracovníků pro působení na fakultě, zvyšováním důrazu na kvalitu publikační činnosti a respektováním přísných kritérií pro udělování vědecko-pedagogických titulů. Pro zvýšení kvality výzkumu a s tím spjaté výuky bude fakulta podporovat získávání vynikajících zahraničních odborníků jako "hostující profesorů". K tomu by mělo sloužit využívání podpor FRVŠ, Fondu mobility a rozvojových programů MŠMT a nových možností, které pro tyto aktivity nabízí centrální podpora z RUK.

MFF UK bude podporovat roli hraničního výzkumu a roli ERC v posílení základů evropské vědy jako možného měřítko kvality jednotlivých institucí. MFF UK bude nadále považovat kvalitní účast a úspěch v soutěžích o ERC granty za jednu ze svých hlavních strategických priorit.

Významnou roli v dnešním přístupu k financování vědy hraje způsob vyhodnocování jejich výsledků. Je důležité, aby se do práce orgánů rozhodujících o vědní politice, vyhodnocování a o financování vědy dále zapojovali špičkoví odborníci z fakulty.

Zahraniční styky tvoří nedílnou součást vědecko-pedagogické činnosti MFF. Již zmíněna byla zahraniční spolupráce po linii výzkumu. Další zahraniční styky se týkají výměny studentů, učitelů, vědeckých pracovníků, společné pořádání konferencí, seminářů a workshopů realizované jednak prostřednictvím univerzitní sítě partnerských vztahů, jednak na základě dlouhodobých kontaktů výzkumných pracovníků fakulty a jejich prestiže v kontextu světového výzkumu v daných oblastech. MFF bude pokračovat v rozvíjení těchto spoluprací. Dále budou podporována společná doktorská studia na základě dvoustranných smluv se zahraničními univerzitami a ústavy s širším využitím Fondu mobility UK. Příklady úspěšných aktivit tohoto druhu jsou společná doktorská studia realizovaná v minulém období na francouzských univerzitách a vědeckých ústavech, studentská výměna s Kansas State University, s Japan Advanced Institute of Science and Technology nebo smlouva o výměně učitelů a studentů s NIMS v Tsukubě. Další možnosti přináší i evropské programy ERASMUS a LCT.

Pro další rozšiřování mobility učitelů a studentů MFF budou ve větší míře využívány i rozvojové programy MŠMT. To souvisí i se zvýšením mobility studentů doktorandského studia, kde je pobyt v zahraničí doporučován a měl by se postupně stát samozřejmostí.

Nástroje:

- podporovat iniciativu a aktivitu potenciálních žadatelů o ERC granty, s předstihem pravidelně reagovat na očekávaná vyhlášení jednotlivých výzev;
- podílet se na propagaci ERC programu jak uvnitř mezi svými zaměstnanci a potenciálními žadatelé, tak obecně v odborné laické veřejnosti;
- maximálně využívat možností nabízených národním programem na podporu vysoce hodnocených uchazečů o granty ERC;
- pro aplikovaný výzkum systematicky využívat možností financování prostřednictvím programů TA ČR a kontrakčního výzkumu;
- aktivně vyhledávat možnosti účasti MFF UK na zahraničních zdrojích financování vědecké práce;
- podporovat špičkové vědecké školy a týmy, které na fakultě v současnosti působí nebo které postupně vzniknou;
- dále rozvíjet mezinárodní výměny pro studenty doktorských programů s důrazem na kvalitní vědeckou spolupráci;
- dále zlepšovat podmínky pro zaměstnávání mladých zahraničních odborníků („postdoc“) na pozicích akademických pracovníků;
- revidovat vydavatelskou politiku UK včetně elektronických publikací;
- vytvářet předpoklady pro rozšíření nabídky placeného studia zahraničních studentů a podporovat krátkodobé stáže zahraničních studentů doktorského studia na pracovištích fakulty.

2. Studium

Cíl: být pro kvalitní uchazeče o studium první volbou zejména v doktorských a magisterských studijních programech

Současný stav:

V posledním období se počet studentů Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy zvýšil na více než čtyři tisíce. Má-li být zachována a dále rozvíjena kvalita studijních programů, je dosažený kvantitativní nárůst počtu studentů na maximální možné úrovni. Nejdynamičtější změny zaznamenaly od r. 2004 bakalářské a navazující magisterské studijní programy, na které byla většina dříve pětiletých magisterských studijních programů restrukturována. Restrukturalizace studia byla v zásadě dokončena v r. 2008. V akademickém roce 2010/11 byli ve strukturovaném studiu zapsáni až na několik výjimek všichni studenti fakulty.

Ve všech bakalářských a magisterských studijních programech byl uplatněn kreditní systém. Samotná implementace jednotného kreditního systému proběhla mezi roky 2006-2008.

Zavedení jednotného kreditního systému společně s možností vybírat si volitelné předměty z nabídky předmětů v rámci celé univerzity výrazně podpořilo prostupnost studia i odpovědnost studentů za samostatnou volbu kurikula. Zároveň byly vytvořeny základní podmínky pro větší otevřenost oborů. Lepší prostupnosti a snazšímu uznání dosaženého vzdělání zejména v zahraničí slouží dodatek k diplomu.

V řadě oblastí se podařilo zavést či stabilizovat prvek zahraniční spolupráce – od přímé mobility studentů ve všech stupních studia (LLP/Erasmus) přes akreditaci společných studijních programů se zahraničními partnery v oblasti magisterských studií (projekty Joint a Double Degree) až po dvojí vedení disertačních projektů se zahraničními pracovišti v oblasti doktorských studií (co-tutelle).

Celkový dosavadní vývoj v oblasti celoživotního vzdělávání (CŽV) na fakultě není plně uspokojivý. Na fakultě probíhají kurzy profesního vzdělávání i kurzy zájmové. Celkový počet profesně orientovaných kurzů ale spíše klesá, naopak stoupá počet kurzů zájmových. Mezi kurzy zájmovými hraje významnou roli Univerzita třetího věku (U3V). Mezi profesně zaměřenými kurzy dominují kurzy pro učitele.

Fakulta podporuje a motivuje studenty za vynikající výsledky ve studiu, za mimořádné vědecké, výzkumné či další tvůrčí výsledky a za další aktivity hodné zvláštního zřetele. Prospěchové stipendium pobírá 10 % nejlepších studentů. Stipendium může student získat i na studijní pobyt či stáž v zahraničí nebo v případě tíživé životní situace. Stipendia jsou vyplácena ze stipendijního fondu a z vlastních zdrojů fakulty. Systematicky byla rozšiřována a zkvalitňována propagace fakulty a nabídka informačně-poradenských služeb pro absolventy.

Podpora studentů se speciálními potřebami se postupně rozvíjela a zkvalitňovala.

Strategické záměry:

- orientovat se zejména na doktorská a navazující magisterská studia; v bakalářském studiu neplánovat nárůst počtu studentů;
- důsledně vyhodnotit dopady restrukturalizace studia, a to s ohledem na dlouhodobý cíl být uznávanou výzkumnou fakultou s kvalitními doktorskými a magisterskými studijními programy;
- nadále podporovat profesní bakalářské studijní obory tam, kde je o ně výrazný společenský zájem a kde jsou dobré podmínky pro jejich uskutečňování;
- posilovat výběrovost všech stupňů studijních programů na fakultě;
- získávat do navazujících magisterských studijních programů nadané absolventy nižších stupňů vzdělávání i z jiných vysokých škol;
- rozšiřovat a zkvalitňovat zahraniční spolupráci ve studijních programech (mobilita studentů, společné programy, společné vedení závěrečných prací atd.);

- vedle celých programů podporovat i přípravu jednotlivých předmětů vyučovaných v cizích jazycích;
- systematicky utvářet studijní programy na fakultě tak, aby pro studenty byly atraktivní, otevřené a vstřícné;
- zachovat prestižní tradiční, byť tzv. malé obory;
- přizpůsobovat nabídku akreditovaných studijních oborů vývoji vědeckých disciplín vyučovaných na fakultě podmínkám pracovního trhu a možnostem uplatnění absolventů;
- odstraňovat překážky v oborové prostupnosti studia při přechodu z bakalářského na navazující magisterský stupeň;
- dále optimalizovat podmínky pro absolvování předmětů na jiných fakultách než na té, kde je student zapsán;
- důsledně dbát na odpovídající úroveň vědecké práce, která musí být součástí všech doktorských a částečně i magisterských studijních programů při respektování jejich specifik, a rozšiřovat pro to podmínky;
- i v kontextu očekávaného demografického poklesu posilovat programy celoživotního vzdělávání (CŽV), zejména u těch oborů, které představují významný příspěvek k profesnímu vzdělávání;
- vhodnými formami koordinovat aktivity v oblasti CŽV a vyhodnocovat relevantní informace o poptávce po kurzech;
- dále rozvíjet propagaci a kvalitní informační a poradenské služby pro všechny skupiny studentů v průběhu celého studia a po jeho absolvování včetně rozvoje služeb kariérního a poradenského centra;
- pokračovat ve vytváření podmínek pro to, aby nadaní studenti se speciálními vzdělávacími potřebami studovali na fakultě bez překážek.

Nástroje:

- vyhodnotit využitelnost státních maturit a případně vhodným způsobem modifikovat podobu přijímacího řízení;
- v souladu se strategickou orientací na profil výzkumné fakulty se zasazovat o relativní nárůst počtu státem financovaných doktorských a magisterských studentů;
- ke kvalitě vzdělávání přispívat i optimálním počtem akademických pracovníků, který umožní ekonomicky efektivní výuku i značnou míru individuálního přístupu;
- posilovat roli garantů, zvyšovat jejich odpovědnost za kvalitu akreditovaných studijních programů, jejich studijních plánů a za úroveň poskytovaného vzdělání a řádně ohodnotit jejich činnost;
- vyhodnotit, popř. následně modifikovat fungování zavedeného jednotného kreditního systému;
- využít případného zavedení kvalifikačních rámců a tzv. výstupů z učení pouze tam, kde budou sloužit větší transparentnosti nabídky studia, věcně obohatí a zpřesní profil absolventa, nepovedou k iracionálnímu byrokratickému vykazování studijních programů a jejich vazba na akreditace bude pouze volná; v těchto případech hledat vhodné navázání kreditního systému na výsledky učení (profil absolventa);
- zapojit se do diskuse o formách akreditačního procesu, prosazovat model institucionální akreditace;
- aktivně využít akreditace UK jako vysoké školy nebo MFF jako fakulty ke zvýšení kvality studijních programů;
- kvalitní a efektivní studium podpořit i novou nakladatelskou politikou fakulty zahrnující moderní formy elektronické publikace učebních a odborných textů;
- zkvalitnit periodické hodnocení kvality výuky studenty a absolventy ve všech úrovních studia;
- pro zkvalitnění profesních kurzů CŽV provádět pravidelné analýzy jejich skutečné potřeby; optimalizovat počet těchto kurzů (včetně distančních forem) i počet jejich účastníků;

- zpřístupňovat kurzy CŽV většímu počtu zájemců ze zdravotně znevýhodněných skupin;
- zvýšit dostupnost a atraktivnost poradenských služeb, podporovat studenty v počátečním období jejich studia a rozvíjet vhodné formy informačně-poradenských aktivit, které osloví studenty při hledání profesního uplatnění po studiu;
- dále zkvalitňovat péči o studenty se speciálními potřebami.

3. Doktorské studium a kvalifikační růst

Cíl: být mezinárodně renomovanou fakultou doktorských studií a místem pro atraktivní akademickou dráhu

Současný stav:

Zvýšení počtu doktorských studentů i absolventů při vyšším důrazu na kontrolu jejich studia a na jejich zahraniční mobilitu bylo v dosavadním období jednou z priorit fakulty. Počet studentů doktorského studia na fakultě stoupl do roku 2010 na téměř 800. Podíl doktorandů na celkovém počtu studentů na fakultě je tak necelých 19 %.

Střední doba doktorského studia od roku 2004 se pohybuje okolo 5 až 5,5 roku. Počet neúspěšných studentů je relativně vysoký.

I přes valorizaci stipendií zůstává přetrvávajícím problémem zejména v mezinárodním srovnání jejich nízká úroveň. Významnou podporu pro výzkumné aktivity v doktorském studiu představuje Grantová agentura UK (GA UK) a projekty specifického výzkumu.

V převážné většině oborů pěstovaných na fakultě se daří zajišťovat kvalifikační růst pracovníků. Habilitační a jmenovací řízení vykazují vysokou kvalitu. Často se jedná o pracovníky mladších věkových kategorií.

Strategické záměry:

- klást důraz na doktorské studijní programy jako prioritu vzdělávací činnosti fakulty; při jejich realizaci využívat potenciál plnohodnotné výzkumné fakulty;
- získávat větší počet nadaných zahraničních studentů do doktorských studijních programů, např. zapojením do EU programu Marie Curie (Initial Training Networks);
- pokračovat v nastoupeném trendu zkvalitňování doktorského studia (včetně jeho administrativních podmínek); přímá vazba doktorského studia na vědeckou činnost školicího pracoviště musí být samozřejmostí;
- optimalizovat zapojování doktorandů do výuky;
- při zachování vysokých nároků na kvalitu zvýšit úspěšnost dokončování doktorského studia;
- nadále dbát o to, aby se na procesu doktorského vzdělávání na UK dlouhodobě podíleli nejlepší badatelé nejen z ČR;
- věnovat pozornost kvalifikovanému personálnímu zabezpečení na všech třech sekcích, soustředit se zejména na obory, kde personální složení není optimální.

Nástroje:

- posuzovat průběžně kvalitu absolventů doktorského studia, provést analýzu neúspěšnosti studentů i relativně dlouhé doby studia a na jejich základě navrhnout opatření ke zvýšení jeho kvality a efektivnosti;
- využívat informace z hodnocení doktorského studia absolventy ke zlepšení úrovně doktorského studia na fakultě;
- prosazovat důsledné navázání studijních plánů všech doktorandů na vědecké projekty školicího pracoviště; dbát na vysoké (v mezinárodním srovnání) standardy kvantity a kvality vědecké práce doktorandů;
- dbát na to, aby běžnou součástí doktorského studia byla aktivní účast na mezinárodní výzkumné spolupráci a zejména u studujících v prezenční formě i zahraniční pobyt na partnerském pracovišti;
- uvážit odpovědnost a motivační pobídky pro práci oborových rad, zejména jejich předsedů;
- vedení doktorandů důsledně pojímat jako nedílnou součást práce habilitovaných pracovníků;
- podle finančních možností nadále rozšiřovat podporu doktorandů;
- systematicky motivovat mladší pracovníky ke kvalitní vědecké a pedagogické práci směřující k přípravě habilitačního řízení;
- věnovat pozornost vytváření předpokladů pro získání kvalitních pracovníků působících dočasně, případně trvale v zahraničí.

4. Rozvoj a infrastruktura

Cíl: rozvíjet infrastrukturu MFF UK tak, aby odpovídala rostoucím potřebám vědecko-výzkumné a vzdělávací činnosti

Současný stav:

Matematicko-fyzikální fakulta je v současnosti dislokována ve čtyřech lokalitách.

Za posledních více než deset let se podařilo všechny stávající objekty zrekonstruovat.

Mezi významné rekonstrukce s objemem financování v řádu stovek milionů korun lze zařadit zejména rekonstrukci objektu na Malostranském náměstí, k akcím menšího rozsahu pak patří půdní vestavba v objektu v Karlíně, fasády budov Ke Karlovu 3 a 5 a úpravy vnějších prostor v Karlíně, na Karlově a v Troji. Po ničivé povodni v roce 2002 byla zcela znovu rekonstruována budova v Karlíně, v trojském areálu byla postavena budova kryopavilonu a rekonstruovány objekty těžkých laboratoří a kateder. V posledních dvou letech byl vyměněn plášť katedrového objektu, letos v něm probíhá montáž chlazení.

Zatímco prostorová situace fyzikální sekce je díky rekonstrukci a nové výstavbě v trojském areálu a poměrně uspokojivá a požadavky na další rozvoj směřují převážně do oblasti přístrojového vybavení, trpí obě zbývající sekce akutním nedostatkem prostor, který není možno řešit bez nové výstavby nebo získání nových prostor a jejich rekonstrukce pro potřeby sekcí.

Strategické záměry:

V souladu se svou historicky vzniklou dislokací usiluje MFF o svůj další rozvoj především v již existujících lokalitách. Fakulta bude důsledně dbát, aby se novými investičními aktivitami nezvyšovala míra dislokace a aby byla respektována udržitelnost provozních nákladů budoucích investic. Zejména hodlá:

- řešit prostorové problémy matematické a inženýrské sekce;

- zabezpečit průběžný rozvoj a rozšiřování experimentálního zázemí fyzikálních pracovišť;
- trvale snižovat energetickou náročnost provozu budov a zařízení;
- rozvíjet nové informační technologie;
- v maximální možné míře převést úřední agendy do elektronické podoby;
- kromě funkce se starat i o přiměřený vzhled svěřeného majetku;

Nástroje:

- prosadit, připravit a provést výstavbu nového pavilonu v trojském areálu, který by prioritně pomohl řešit prostorové problémy matematické a inženýrské sekce;
- hledat možnosti rozšíření prostorových kapacit v místě stávající dislokace matematické a inženýrské sekce;
- prosazovat a všemi dostupnými prostředky (včetně finanční spoluúčasti) podporovat dostavbu areálu Albertov, která je tvořena dvěma komponentami - Biocentrem a Globcentrem. Představují komplexní centra excelentního výzkumu a výuky v přírodovědných oborech, jednak biofyzikálního zaměření, jednak mezioborového výzkumu životního prostředí;
- Tyto investice vytvoří podmínky pro špičkový výzkum a návazné vzdělávání, a to zejména v doktorských studijních programech. Jsou též předpokladem pro rozvoj inovačního transferu a další zahraniční spolupráce;
- dokončit rekonstrukci vnitřní fasády objektu na Malostranském náměstí;
- pokračovat v úpravách vnějších prostor, které jsou ve správě fakulty;
- v oblasti informačních systémů dále rozvíjet technologie, umožňující harmonizaci studijních, personálních a hospodářských agend mezi MFF a RUK tak, aby se staly součástí jednotného informačního systému celé UK a při tom zachovaly fakultní specifika. Je tedy žádoucí, aby se rozvoje i nasazení informačního systému UK aktivně účastnili odborníci z MFF.

5. Vnější vztahy a komunikace

Cíl: upevnit ve společnosti povědomí o postavení fakulty jako jedné z předních výzkumných institucí a díky tomu získávat co nejkvalitnější uchazeče o studium.

Současný stav:

V roce 2007 uzavřela UK novou rámcovou smlouvu s Akademií věd ČR upravující vzájemnou spolupráci zejména při realizaci doktorských studijních programů.

Za slabé stránky lze považovat roztržštěný mediální obraz univerzity, absenci audiovizuálních propagačních materiálů, podobu webových stránek a chybějící syntetickou reprezentativní publikaci.

V kontrastu s renomé, jaké má UK v zahraničí, byly v domácím kontextu v minulém období někdy interpretovány její postoje a stanoviska jako příznak rigidního postoje instituce uzavřené do sebe, která údajně odmítá jakékoli změny. Tento zavádějící obraz univerzity se nedařilo dostatečně aktivní komunikací korigovat.

Strategické záměry:

- usilovat o rozšíření spolupráce uvnitř univerzity i mimo rámec současných iniciativ v lokalitě Albertov;

- nadále aktivně ovlivňovat podobu hodnocení vědeckých výsledků a financování institucionálního výzkumu s cílem dosáhnout vyváženosti, kvality a efektivity;
- rozvíjet spolupráci s ústavu AV a dalšími výzkumnými pracovišti a operativně ji rozšiřovat; prohlubovat všechny formy spolupráce, které přispívají ke zkvalitnění a zefektivnění vědecké a pedagogické činnosti;
- prezentovat MFF tak, aby to odpovídalo její charakteristice – kvalitní či dokonce špičková vzdělávací a výzkumná instituce s dominantní rolí v českém vysokoškolském prostoru;
- nově koncipovat vztahy s absolventy, včetně využití některých prvků známých z alumni asociací
- usilovat o zařazení fakulty do kategorie „výzkumná fakulta“;
- vhodnými způsoby činit fakultu atraktivní pro své budoucí studenty.

Nástroje:

- usilovat o výraznější prezentaci fakulty v médiích, včetně důslednějšího využívání moderních elektronických médií;
- reformovat webové stránky fakulty z hlediska obsahu i formy;
- rozšiřovat účast zaměstnanců fakulty v orgánech a grémiích, která rozhodují o hodnocení vědecké a pedagogické činnosti;
- najít odpovídající prezentaci fakulty v rámci připravovaného jednotného vizuálního stylu UK;
- dokončit práce na webovém portálu absolventů fakulty, iniciovat faktické zahájení činnosti spolku Alumni Matfyz;
- pokračovat ve všech akcích pro veřejnost, zejména pro středoškolskou mládež a iniciovat další formy práce s veřejností;
- využít propagačně vzdělávací akce jako přípravu pro budoucí studenty, využít jejich výsledků při přípravě podmínek přijímacího řízení;
- rozvíjet spolupráci se středními školami a s učiteli matematiky, fyziky a informatiky.

6. Hospodaření, vnitřní správa a péče o zaměstnance

Cíl: zefektivnit vnitřní správu fakulty a zvýšit komfort jejích pracovníků

Současný stav:

V uplynulém období se dařilo postupně snižovat podíl normativně přidělovaných prostředků ve prospěch prostředků účelových – v tuzemských i zahraničních grantových soutěžích získávané prostředky na vědu a výzkum významně rostly. Závislost na výkyvech ve financování ze státního rozpočtu je bohužel stále silná a komplikuje strategické plánování.

System rozdělování finančních prostředků v rámci MFF mezi odborné sekce působí jako motivace k získávání účelových prostředků, proto jej MFF hodlá pouze upravovat na základě měnících se vnějších podmínek.

Vývoj klíčových ukazatelů hospodaření byl v posledních letech uspokojivý, průměrné platy pracovníků pravidelně rostly a nezanedbatelná část prostředků byla uložena ve фондах. Sociální fond je vytvářen v maximální možné výši a využíván převážně na důchodové připojištění zaměstnanců.

Neustálé zvyšování nároků na administrativu a to jak v hospodářské tak studijní oblasti se daří zajišťovat bez zvyšování počtu pracovníků zejména díky elektronizaci příslušných agend.

Strategické záměry:

- prohlubovat vícezdrojové financování činností fakulty a růstem vlastních příjmů (v širším slova smyslu) snižovat závislost na přímém financování ze státního rozpočtu;
- maximálně motivovat pracovníky k získávání mimorozpočtových zdrojů;
- najít odpovídající model koordinace výzkumné činnosti po ukončení výzkumných záměrů;
- pokračovat v elektronizaci všech relevantních agend;
- definovat způsoby využívání finančních rezerv fakulty;
- vytvářet pracovní podmínky umožňující sladit pracovní a osobní život pracovníků, zvyšovat standardy sociální péče o zaměstnance.

Nástroje:

- systém rozepisování institucionálních prostředků na vzdělávací a vědeckou činnost dotvářet tak, aby byly zohledňovány skutečné výkony a zejména jejich kvalita a současně byl podporován i rozvoj těchto činností;
- uplatňovat vhodné motivační nástroje pro získávání dalších zdrojů financování;
- u energií a dalších vhodných komodit spolupracovat s dalšími fakultami na hledání dodavatelů nabízejících optimální podmínky;
- efektivně, ale kriticky spolupracovat s UK na přípravě dalších etap centrální elektronizace agend;
- v oblastech, ve kterých není celouniverzitní systém plánován, připravit systém vlastní;
- provést rozbor potenciálních příjmů a výdajů jednotlivých fondů (zejména FRIM) a definovat způsoby jejich budoucího využití jednotlivými sekcemi;
- využívat univerzitní fond startovacích bytů, a hledat další možnosti zlepšování péče o zaměstnance.

7. Závěr

Dlouhodobý záměr Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy v Praze je základním strategickým dokumentem pro její další činnost a směřování. Je výsledkem reflexe dosavadního (nejen domácího) vývoje společnosti, systému terciárního vzdělávání a zejména univerzity samotné. Orientace na kvalitu, otevřenost a efektivitu činností fakulty je vyjádřena výše uvedenými strategickými cíli a nástroji, kterými jich chce dosáhnout. Předkládá akademické obci vizi výzkumné a vzdělávací instituce s významným postavením ve světové konkurenci, atraktivním pracovním prostředím pro své studenty a učitele, která je a bude vítaným partnerem pro špičková domácí i zahraniční pracoviště.

Prof. RNDr. Zdeněk Němeček, DrSc.
děkan MFF UK

Projednáno ve Vědecké radě MFF UK dne 8. června 2011.
Schváleno Akademickým senátem MFF UK dne 29. 6. 2011.