

PLNĚNÍ
Aktualizace Dlouhodobého záměru
Matematicko – fyzikální fakulty Univerzity Karlovy v Praze pro rok 2012

Aktualizace Dlouhodobého záměru na rok 2012 vycházela z priorit Dlouhodobého záměru MFF UK přijatého v roce 2011, který aplikuje Dlouhodobý záměr Univerzity Karlovy na léta 2011-2015 na podmínky fakulty.

1. VĚDECKÁ A TVŮRČÍ ČINNOST

- **Nadále motivovat pracovníky k podávání mezinárodních projektů, zejména pak do 7. rámcového programu.**
V roce 2012 bylo zahájeno řešení tří projektů 7. RP, u dvou vystupuje MFF jako člen konsorcia, u třetího je MFF UK koordinátorem (řešitel prof. V. Matolín, projekt ChipCAT). Byly podány tři návrhy k European Research Council (dva na Starting a jeden na Consolidator grant, žádný návrh nepostoupil do druhého kola). Do posledních výzev ERC se od konce roku 2012 připravují tři návrhy.
- **Aktivně spolupracovat na optimalizaci programů PRVOUK a UNCE vyhlášených rektorem UK.**
MFF získala 4 projekty UNCE, i když ne všechny jsou financovány ze 100 %. Programy PRVOUK byly schváleny tak, jak je MFF navrhovala. Nepodařilo se prosadit, aby programy PRVOUK byly zahájeny zpětně od 1. 1. 2012, což způsobilo jisté komplikace zejména ve věcné a mzdové účtárně.
- **Aktivně spolupracovat na vývoji metodiky hodnocení vědecké a tvůrčí činnosti.**
Vláda reorganizovala RVVI, připravuje se nová metodika hodnocení, která bude reflektovat připomínky, zejména z inženýrské sekce. Z. Němeček je nadále členem Komise pro hodnocení výsledků při RVVI. Vědecká rada MFF na svých zasedáních diskutuje principy hodnocení vědecké činnosti.
- **Sledovat aktualizace české i evropské Roadmap infrastruktur výzkumu a vývoje a prosazovat zájmy UK a MFF. Zapojit české infrastruktury provozované MFF (Materials Science Beamline u synchrotronu ELETTRA a Laboratoře magnetismu a nízkých teplot - LMNT) do programu CERIC.**
Smlouva je podepsána, konsorcium CERIC vedené prof. V. Matolínem zahajuje činnost.
- **Pokračovat v diskusi o směřování projektů specifického výzkumu; najít způsob, jak je fakticky zapojit do pedagogického procesu. Prostředky SVV se plně využívají ve prospěch doktorandů případně magisterských studentů, kteří se aktivně podílejí na výzkumu.**
Část stipendií se uděluje diferencovaně, aby kompenzovala možnosti zaměstnávání doktorandů na projektech, část se uděluje podle výsledků vědecko-výzkumné práce.

2. AKADEMICKÉ KVALIFIKACE, PERSONÁLNÍ POLITIKA

- **Pokračovat v organizaci soutěže *post-doc* na fakultní úrovni a využít i možností, které nabízí nový program UK.**
Do univerzitní soutěže MFF předložila jedno téma výzkumného projektu, do výběrového řízení na jeho řešení se přihlásilo sedm uchazečů, tři uchazeče fakultní výběrová komise doporučila Fondu *post-doc* UK k podpoře, dva podporu skutečně získali. V podzimním kole nebylo na RUK žádné téma k vyhlášení zasláno. Pokračovala podpora dvou *post-docs* vybraných k ročnímu pobytu v podzimním kole v roce 2011.
2012: Chenu (smlouva 1. 1. - 31. 12. 2012)

Gagola III. (sml.1. 12. 2011 – 31. 12. 2012 – prodlouženo do 31. 12. 2013)

2013: Gagola III. (sml. do 31. 12. 2013)
Chaplick (sml. 1. 2. – 31. 12. 2013)
Fulek (sml. 1. 2. – 31. 8. 2013).

- **Využít možností, které otevřel univerzitní program UNCE k zlepšení věkové struktury akademických pracovníků.**
Díky projektům UNCE bylo na fakultu přijato v roce 2012 celkem 16 mladých pracovníků na místa odborných asistentů nebo akademických vědeckých pracovníků (rozdělení podle sekce: fyzikální sekce – 12 pracovníků, inženýrská – 3 pracovníci, matematická sekce – 1 pracovník).
- **I přes signály o nové podobě zákona o vysokých školách usilovat o revizi kritérií pro získávání akademických kvalifikací v oborech akreditovaných na MFF.**
Návrh na změnu kritérií pro habilitační a jmenovací řízení v oboru Informatika byl projednán a doporučen VR MFF a předán na rektorát UK, na odpověď zatím čekáme.

3. STUDIJNÍ ZÁLEŽITOSTI

- **Průběžně vyhodnocovat výsledky studentů, přijatých na základě přijímacích zkoušek a výsledky uplatnit při tvorbě podmínek pro přijímací řízení na jednotlivých sekcích.**
Průběžně se vyhodnocují znalosti studentů v testech na Albeři. Vyhodnocení studijních výsledků s delším časovým odstupem nebylo dosud provedeno.
- **Vyhodnotit dostupné informace o průběhu a obsahu státních maturit a zvážit možnost, zda by se jejich výsledky daly promítnout do kritérií pro promíjení přijímací zkoušky.**
Výsledky státních maturit do kritérií pro promíjení jsou promítnuty (vyšší úroveň maturity z matematiky za 1 či 2), ale současně čekáme na vývoj státních maturit, zda toto pravidlo bude mít smysl ponechat.
- **Dokončit a podat akreditační materiály navazujícího magisterského studijního programu Matematika a oboru Počítačová grafika a analýza obrazu doktorského studijního programu Informatika.**
Akreditace byly uděleny.
- **Provést evidenci elektronických učebních materiálů, které jednotliví pracovníci fakulty dávají k dispozici prostřednictvím fakultního webu, ocenit nejlepší z nich.**
Spokojenost studentů s elektronickými materiály se promítá do hodnocení ve studentské anketě. Nejlepší pedagogové za letní semestr 2011/12 byli vyhodnoceni a oceněni hned dvakrát – za papírovou anketu při inauguraci děkana v září 2012, za elektronickou anketu na beánii (a finanční odměnou sekčních proděkanů a vedení). Evidence a hlavně další strategie vydávání elektronických textů bude připravena v souvislosti s připravovaným přehodnocením fakultního vydavatelství MATFYZPRESS.

Další různé

Byl uskutečněn přechod na čistě elektronický způsob podávání přihlášky k bakalářskému a navazujícímu magisterskému studiu.

Byl otevřen bakalářský studijní program Informatika a navazující magisterské programy Informatika a Matematika v anglickém jazyce.

Byly otevřeny kurzy celoživotního vzdělávání – Vyučování všeobecně vzdělávacího předmětu v oborech matematika, fyzika a informatika.

Byly navázány kontakty se středními školami s výukou v anglickém jazyce. Možnosti pedagogické praxe z odborných předmětů v AJ.

4. SOCIÁLNÍ ZABEZPEČENÍ STUDENTŮ A ZAMĚSTNANCŮ, MZDOVÁ POLITIKA

- **Nadále sledovat ekonomickou situaci studentů magisterského a doktorského studia (stipendia, částečné úvazky, OON z grantů i rozpočtu, stipendia GAUK), poznatky aplikovat při přípravě projektů specifického výzkumu.**

V prvním pololetí 2012 byla provedena výběrová analýza příjmů studentů, zahrnující všechny formy stipendia i další prostředky, které jsou studentům vypláceny formou pracovního poměru nebo dohod. Analýza ukázala, že řada (zejména lepších) studentů má příjmy na úrovni odborných asistentů. Výsledky analýzy použijí sekční proděkani při přípravě projektů specifického výzkumu.

- **Sledovat vývoj situace se startovacími byty UK, informovat zaměstnance včas o nových možnostech v této oblasti.**

Zájem o přidělení nájmu ve startovacím bytě projevila jedna pracovnice MFF, příslušná komise rektorátu zatím nerozhodla, pravděpodobně zasedne v únoru 2013.

- **Vyhodnotit v polovině roku tvorbu a čerpání sociálního fondu a definovat podmínky čerpání pro druhé pololetí.**

Díky snížení odvodu do sociálního fondu na 1 % vykazuje fond zápornou bilanci, ale současný stav umožňuje nezměněné čerpání po dobu několika příštích let. Vzhledem k nejisté legislativní situaci bylo rozhodnuto ponechat stávající výši příspěvku na důchodové pojištění, který je hlavním výdajem fondu. Situace bude znovu zhodnocena při přípravě rozpočtu na rok 2013.

5. ROZVOJOVÉ A INVESTIČNÍ AKCE

- **Podle finančních možností pokračovat v organizačních i stavebních úpravách vedoucích úsporám ve spotřebě energií a dalších provozních nákladů.**

V objektech Karlov a Troja byla provedena řada akcí směřujících ke snížení spotřeby elektřiny, plynu a vody. V objektu KK5 byla provedena kompletní rekonstrukce chlazení a topení, využívající tepelná čerpadla a geotermální energii. První zkušenosti naznačují, že systém má dostatečnou rezervu a je možno ho využít i pro budovu KK3. Skutečné úspory bude možno vyčíslit po ukončení topné sezóny.

- **Provést opravy jak vnitřní, tak vnější fasády budovy na Malostranském náměstí.**

Opravy byly provedeny podle plánu. Při opravě fasády se objevily nedostatky nedávné (10 let) rekonstrukce střechy. Aktuální problém se zatékáním byl odstraněn, komplexní oprava se připravuje.

- **Spolu s 1. lékařskou fakultou UK a s Přírodovědeckou fakultou UK pokračovat v přípravě výstavby *Biocentra* a *Centra globálních změn* v areálu Albertov.**

Byl jmenován monitorovací výbor a manažerka celé akce. Probíhá revize celého záměru v souvislosti s již započatou stavbou centra BIOCEV, do kterého je zapojena hlavně PřF. Ta má při tom obsadit podstatnou část připravovaného Biocentra.

- **Zahájit výstavbu nového pavilonu MFF v areálu Troja.**

Podařilo se odstranit hlavní překážku, kterou je stavební uzávěra v celé oblasti. Příprava výstavby pokračuje podle plánu, probíhá revize zadání s ohledem na požadavky sekcí (především I sekce), s faktickým zahájením se počítá v roce 2015 a dokončením v roce 2016.

- **Sledovat vývoj přípravy nového územního plánu hl. m. Prahy. Soustředit se na lokality v Praze 2 a v Praze 8 a v případě nutnosti uplatňovat další připomínky.**

Rozhodnutím rektora byla nahrazena dohoda děkanů o užívání pozemků v lokalitě Albertov. Ve změnách územního plánu Prahy 2 se nevykly problémy, které by se dotýkaly MFF. Na Praze 8 jsme uplatnili prostřednictvím RUK řadu připomínek týkajících se vedení dopravních cest navazujících na vyústění tunelu Blanka. Připomínky byly reflektovány, výsledkem je výše zmíněné uvolnění stavební uzávěry pro výstavbu trojského pavilonu.

6. ORGANIZACE A INFRASTRUKTURA

- **Připravit návrh rozpočtu, který bude reflektovat pokles počtu studentů, ukončení výzkumných záměrů, úspěšnost fakulty při získávání projektů UNCE i novou strukturu podpory vědecké činnosti prostřednictvím programů PRVOUK.**
Projekty UNCE i programy PRVOUK byly integrovány do rozpočtu sekcí. Integrace reflektovala především zdroj finančních prostředků na tyto programy, kterým je institucionální podpora na rozvoj výzkumné organizace.
- **Dokončit převedení telefonní sítě na technologii využívající VoIP (SIP).**
Plně je převedena telefonní síť v lokalitách Karlov a Malá Strana, v Troji se přechod dokončuje.
- **Připravit hladké předání fakulty novému vedení.**
Hladké předání proběhlo k 6. září 2012.

7. ZAHRANIČNÍ STYKY A MOBILITA

- **Usilovat o zvyšování počtu hostujících profesorů, k jejich financování využívat Fond mobility UK a projekty FRVŠ.**
Z FM UK bylo podpořeno v roce 2012 celkem 6 pobytů hostujících profesorů z 11 podaných návrhů. Počet žádostí o podporu i počet podpořených návrhů z MFF mírně roste (malé jednotky). FRVŠ je využíván k tomuto účelu nepatrně, a to zejména pro stále klesající úspěšnost velkých vysokých škol /fakult v této soutěži. Za snadnější je považováno využívání jiných zdrojů – velké projekty, PRVOUK apod.
- **Podporovat mobilitu studentů a mladých pracovníků v rámci evropských programů, a to oběma směry s maximálním využitím Fondu mobility UK.**
Pro využívání FM UK platí u studentských vyslání to samé, počet žádostí o podporu výjezdů se pohybuje kolem 10 – 15, úspěšnost bývá dvoutřetinová. Žádosti o podporu pro příjíždějící studenty se objevují výjimečně (1 žádost v roce 2012 – nebyla podpořena). Studenti mají možnost realizovat zahraniční pobyt snáze s podporu jiných zdrojů (SVV, GAUK). Malé jednotky studentů využívají nabídky stipendijních pobytů v rámci smluvní spolupráce zejména s australskými univerzitami, kde jsou uchazeči z MFF tradičními zájemci a tradičně ve výběrovém řízení uspívají (to je však většinou dáno tím, že nejsou zájemci z jiných fakult UK).
Roční kvóta na tyto pobyty jsou 2-3 místa a ta jsou pravidelně zaplňována studenty z MFF. Zájem jen nepatrně převyšuje nabídku.

8. VNĚJŠÍ VZTAHY

- **Pokračovat ve stávajících akcích pro veřejnost.**
V roce 2012 pokračovala fakulta v činnostech tradičních propagačních akcí. Probíhala řada korespondenčních seminářů: MKS, KSP, FKS a Výfuk (pro ZŠ), Pikomat MFF, PROSO, M&M a Pralinka (ve spolupráci s FF UK). Semináře byly doplněny dalšími doprovodnými aktivitami, např. soutěž Náboj vyhlašovaná MŠMT a garantovaná matematickou sekcí, dále Fykosí Fyziklání, Fyziklání on-line a MaSo, Den s experimentální fyzikou a Týden s aplikovanou fyzikou (CERN). V roce 2012 byla možnost žádat o prominutí přijímací zkoušky na MFF UK rozšířena také pro úspěšné řešitele semináře M&M. Letních a zimních odborných soustředění se zúčastnilo cca 80 účastníků. MFF UK pořádala či se podílela na několika informačních a tematických dnech i veletrzích vzdělávání: DOD, JDF, Vědohraní, JDI, Informační den UK, Robotický den, Gaudeamus v Brně a Praze, Akadémia VAPAC v Bratislavě a ProEduco v Košicích. V zásilkách hromadné korespondence bylo osloveno zhruba 5 000 adresátů z databáze AESOP2. Byly organizovány přednáškové cykly a přednášky: Přednášky z moderní fyziky, Strouhalovská a Jarníková přednáška, Exaktní pondělky a úterky, přednášky zvaných expertů (např. RNDr. J. Kottas), vernisáže výstav v MGVO, Experimenty pro SŠ, Putovní přednášky, Magická fyzika, miniprojekty PROGMA (grantový program pro propagační akce), soutěž StoryFactory, dále pak soutěže PogamutCup 2012 a Futurista. Katedry didaktiky zajišťovaly popularizační aktivity Kroužek fyziky a Klub matematiky.

- **Zapojovat se do popularizačních a náborových akcí pořádaných jinými subjekty v Čechách i blízkém zahraničí.**

Fakultní spolupráce v roce 2012 pokračovala s AV ČR, asociací AMAVET, rozvíjela se spolupráce se subjekty popularizujícími přírodní vědy: Česká hlava, JČMF (výročí 150 let), IDM MŠMT (Talnet), spolek Matfyzák, Asociace malých debujárů, Centrum celoživotního vzdělávání při KC Vltavská, Česká meteorologická společnost (Experimentální univerzita pro prarodiče a vnoučata), ČHMÚ, CarrerMarket (Dny firem, KPC). Významná byla spolupráce s IPC, OVV UK a redakcí iForum. Akademici fakulty spolupracovali na přípravě konference Openmobility 2012, konference Internet, konferencí Technologie 12 (CZ.NIC, Cesnet) a Game Developers Session 2012, účastnili se akce Proudý 2012, pravidelných setkávání Czech Java Users Group, participovali na prestižní Google Summer of Code 2012. Pracovníci MFF UK se též podíleli na vzniku Malostranských IT setkání a na tvorbě vzdělávacích a publicistických pořadů České televize (např. Rande s Fyzikou, Zprávičky, Hyde Park).

- **Důstojným způsobem v průběhu roku připomínat 60. výročí založení fakulty.**

Pro oslavy bylo sestaveno kalendárium na fakultních stránkách. V rámci oslav proběhlo téměř 40 kulturních, společenských a sportovních akcí, přednášek, seminářů a prezentací. Zahájení oslav bylo spojené s oceněním pracovníků MFF UK medailemi fakulty. Za velmi zdařilý lze považovat výroční ples fakulty a festival krátkých filmů se zaměřením na matematiku, fyziku, informatiku a počítačovou grafiku MFF UK FilmFest 2012. Na festival bylo přihlášeno 97 snímků z ČR a SR, mediálními partnery festivalu se mimo jiné stal Československý časopis pro fyziku a portál iDnes.cz/Technet.cz. Zářijové číslo časopisu Vesmír bylo věnováno výročí fakulty. V roce 2012 proběhla též slavnostní inaugurace děkana prof. Kratochvíla, vyhlášení nejlepších pedagogů ze studentské ankety, byl dokončen několikaletý projekt filmů o MFF UK v české a anglické mutaci, v časopise European Science and Technology byly uveřejněny články propagující fakultu, byla vydána publikace 60 let MFF UK, konferenční komplet (taška, desky, flashkarty, bloky, propisovací tužky) a dárkové předměty (kravaty a šátky). V karlínské budově byla instalována informační tabule. V říjnu tohoto roku proběhl zahajovací koncert cyklu Akademické rezonance, v prosinci pak byla slavnostně představena výuka informatiky v AJ (Computer science) v refektáři na Malé Straně za účasti zástupců vedení univerzity, řady ambasadorů a firem.

- **Pokračovat v organizaci kurzů U3V, v případě zájmu rozšiřovat jejich nabídku.**

V rámci U3V probíhaly kurzy: Finanční matematika, Fyzika pro nefyziky, Jak se dělá počasí, Kouzelná zahrada geometrie II, Matematika pro každý den, Vesmír na Internetu I – Novinky ze sluneční soustavy a z hledání extrasolárních planet a Základy práce na počítači. Posledně jmenovaný kurz probíhal pro velký zájem seniorů v pěti skupinách. Oproti LS 2010/11 byl nárůst v LS 2011/2012 o 45 seniorů (celkem 200 seniorů). Na výuce se podílelo 10 pedagogů a 2 doktorandi z MFF UK. V rámci U3V probíhal seminář Matematika, přípravný kurz k maturitě a ke studiu na VŠ.

- **Pokračovat v inovaci a aktualizaci obsahu www stránek fakulty.**

V roce 2012 byl výrazně zvýšen tok aktuálních informací na www stránky fakulty i na fakultní profil na Facebooku, pokračovalo se ve zlepšování stránek pro uchazeče a informace o uplatnění absolventů, byl založen fakultní profil na portálu YouTube, byla zveřejněna propagační videa o výuce informatiky v AJ a videoreportáže z JDI, JDF a DOD. V souvislosti s přípravou studia v AJ vznikly stránky www.mff.cuni.cz/admission. Bylo rozhodnuto o používání britské angličtiny na fakultním webu. Byla převzata správa a provoz stránek domény www.studuj-matfyz.cz. Tento satelitní web pro uchazeče byl rozšířen o matematiku, fyziku a v září 2012 také o učitelství. Od října 2012 zřízená „Pracovní skupina pro web“ se podílela a dosud podílí na zadání nového vzhledu fakultních stránek MFF UK.

Vědecká rada MFF a Akademický senát MFF projednaly na svých jednáních 3. dubna 2013.

Prof. RNDr. Jan Kratochvíl, CSc.
děkan MFF UK