

Zpráva o plnění v roce 2010

Aktualizace Dlouhodobého záměru Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze pro rok 2010

Aktualizace Dlouhodobého záměru Přírodovědecké fakulty je předkládána na období kalendářního roku. Vychází z Aktualizace dlouhodobého záměru Univerzity Karlovy pro rok 2010 a z Dlouhodobého záměru Přírodovědecké fakulty z roku 2006.

Přírodovědecká fakulta musí reagovat na pokles státní dotace na výuku studentů i na důsledky demografického poklesu, kdy budou klesat počty poprvé zapsaných studentů. Budeme hledat vnitřní úspory, např. v odstranění neodůvodněných duplicitních činností a zefektivnění výukové a výzkumné činnosti. Budeme vytvářet podmínky pro získávání finančních zdrojů nezávislých na státním rozpočtu, např. spoluprací s podnikatelským sektorem, nabídkou studia v cizím jazyce, kurzy celoživotního vzdělávání.

Budeme aktivně spolupracovat na klíčových aktivitách deklarovaných v Dlouhodobém záměru Univerzity Karlovy tak, abychom v roce 2010 co nejlépe využili připravené univerzitní mechanismy.

Ve spolupráci s ostatními fakultami zaměřenými na výzkum budeme podporovat vedení UK v prosazování zájmů Univerzity v oblasti politiky vědy a vysokého školství.

1. Vědecká a výzkumná činnost

- Ve spolupráci s univerzitou vytvoříme podmínky pro efektivní a úplnou registraci výsledků pracovníků fakulty do Informačního systému výzkumu a vývoje, především do RIV.

Pro sběr dat o publikační činnosti byla na naší fakultě a posléze i na dalších fakultách univerzity implementována nová sběrná aplikace OBD. Naše fakulta byla v první vlně v rámci univerzity, která tento nový systém testovala a následně začala využívat. Středisko vědeckých informací se ve spolupráci s Centrem informačních technologií aktivně podílelo na připojení naší fakulty k systému OBD, na úpravách uživatelského rozhraní této aplikace na základě připomínek uživatelů a na přípravě manuálů včetně podrobných metodických pokynů k zajištění sběru publikačních aktivit.

- Ve spolupráci s koordinátory výzkumných záměrů a řešiteli výzkumných center najdeme cesty, jak stabilizovat práci úspěšných vědeckých týmů, které vznikly z jejich podpory.

Problém podpory úspěšných výzkumných týmů vzniklých z podpory výzkumných center LC se díky prodloužení jejich financování odsunul o jeden rok. V případě výzkumných záměrů je financování z velké míry zajištěno prostředky alokovanými na naši fakultu podle výsledků výzkumu, především publikací v impaktovaných časopisech. Podpora úspěšných týmů bude vysoce aktuální pro rok 2012, kdy končí

většina institucionální podpory výzkumných center LC. Pro fakultu bude prioritou maximalizace přímé podpory za výsledky.

- Účinně finančně a organizačně podpoříme uchazeče o prestižní mezinárodní granty (např. Specifického programu IDEAS 7. rámcového programu) v případě, že prokáží reálnou šanci uspět.

V roce 2010 se Dr. Janě Roithové s institucionální podporou naší fakulty podařilo získat Starting Grant ERC podprogramu IDEAS. Je realizován s plnou podporou fakulty, včetně stavebních investic a nabídky laboratorního prostoru. Chceme tak založit motivační tradici – úspěšní řešitelé prestižních grantů podprogramu IDEAS budou podpořeni z fakultních prostředků.

Kandidáti do dalšího kola výzvy ERC byli proškoleni ve spolupráci s firmou GRANT GARANT a řada z nich podala grantovou přihlášku.

2. Akademické kvalifikace

- Upravíme doporučená kritéria pro habilitační a jmenovací řízení tak, aby umožnila rychlý kariérní růst mladých pracovníků s excelentními výsledky.

Byla vyvolána celofakultní diskuse nad formou a obsahem stávajících habilitačních a jmenovacích kritérií. Navržené úpravy a změny byly v březnu 2010 zaslány univerzitě k implementaci. Předpokládáme, že v roce 2011 budou platit aktualizovaná kritéria, která podpoří rychlejší profesionální růst mimořádně kvalitních akademiků a větší vyrovnanost pedagogické a vědecké práce v hodnocení habilitační a jmenovací komise.

3. Studijní záležitosti

- Připravíme inovované informační materiály pro uchazeče o studium v tištěné i elektronické formě.

Začátkem roku 2010 se dokončila úprava struktury webových informací pro uchazeče o studium po jednotlivých studijních oborech, včetně základních informací o studiu oboru, uplatnění absolventů, studijního plánu a úspěšnosti při přijímacím řízení. V srpnu 2010 vyšla v časopisu Vesmír dvoustrana „Hledáme talenty pro vědeckou a pedagogickou práci“ s přehledem všech studijních oborů fakulty a základními informacemi pro uchazeče. V říjnu 2010 byl pro uchazeče o studium vydán v novém grafickém designu letáček přijímacího řízení 2011/12.

- Studentům všech tří úrovní studia zlepšíme poskytování informací a administrativních služeb zavedením dalších elektronických aplikací a reorganizací studijního oddělení.

V průběhu září 2010 probíhala za podpory členů SKAS řada akcí zaměřených na podporu rychlého začlenění nově nastupujících studentů do studia a na osvojení práce se SIS. Nově byla zveřejněna složka nejčastějších otázek s příslušnými odpověďmi.

Na závazné termíny (např. zápis předmětů) byli studenti upozorňováni prostřednictvím webových aktualit, v SIS a od listopadu 2010 rovněž e-maily. Při úpravách stávajících aplikací SIS dostávali studenti vysvětlující informace přímo v konkrétní aplikaci. Postupnou elektronizací studijní agendy výrazným způsobem ubyly fronty studentů na studijním oddělení, protože se studenti zapisují elektronicky do dalšího úseku studia a elektronicky se provádí kontrola před státnicemi. Tím došlo k uvolnění kapacity studijního oddělení kapacit pro poskytování informací studentům.

Organizace vyplácení stipendií se změnila, výplaty jsou od listopadu 2010 realizovány pomocí finančního informačního systému. Pro pedagogy byla vydána příručka shrnující vybraná pravidla a přístupy v oblasti studijní agendy (zveřejněno 13.10.2010). V současné době se dokončuje finalizace ošetření závěrečných prací, příprava na tuto finalizaci a zveřejňování prací byla řešena v průběhu celého roku 2010 (bylo vydáno opatření děkana a metodické materiály pro evidenci a zveřejňování závěrečných prací).

Přiřazením agendy doktorského studia a Erasmu ke studijnímu oddělení byla zahájena reorganizace studijního oddělení (leden 2010), dokončení počátkem roku 2011.

- Dokončíme vložení informace o veškeré realizované výuce na fakultě do Studentského informačního systému a připravíme systém průběžných kontrol doktorského studia.

Předměty vyučované v doktorském studiu byly vloženy do SIS, následně byl spuštěn nový modul s názvem Individuální studijní plán PhD studentů. Tento modul obsahuje též hodnotící databázi pro každoroční hodnocení plnění individuálních studijních plánů doktorandů oborovými radami. V modulu jsou připravovány individuální studijní plány doktorandů, kteří nastoupili do studia v akademickém roce 2010/2011. Modul je dále optimalizován ve spolupráci s Ústavem výpočetní techniky RUK a firmou Erudio.

- V rámci podpory zájmu o přírodovědné předměty na středních školách budeme zejména:
a) podporovat projekty, využívající programy EU administrované MŠMT, které mají za cíl vytváření pilotních projektů v oblastech podpory zájmu mládeže a profesního vzdělávání učitelů,

Došlo k ročnímu zdržení ve vypsání příslušných projektů na MŠMT. V současné době je připravován pro podání projekt OPVK Podpora badatelské činnosti na základních a středních školách, který bude zahrnovat podporu zájmu mládeže o studium na naší fakultě a podporu profesního vzdělávání učitelů.

- b) iniciovat založení profesních organizací učitelů přírodovědných předmětů a podporovat funkci stávajících

Učitelé biologie, chemie a zeměpisu (na rozdíl od např. učitelů matematiky a fyziky) nemají společnou platformu, kde by si mohli navzájem předávat zkušenosti, kde by byli v úzkém kontaktu s vysokými školami a kde by mohli koordinovaně spolupracovat s MŠMT např. nad kurikulárními reformami, kvalitou a nastavením

státní maturitní zkoušky, tvorbou a evaluací učebnic. Fakulta proto oslovila studenty v rámci papírového hodnocení studijních povinností, aby identifikovali učitele, kteří byli klíčoví pro jejich volbu přírodovědného studijního zaměření. Získaná data byla vyhodnocena, vznikla databáze pedagogů a škol, které vychovávají studenty přicházející na naši fakultu. Tato databáze byla pilotně využita pro doplnění seznamu fakultních škol o další školy. V březnu roku 2011 se uskuteční setkání zástupců fakultních škol, kde bude diskutováno téma vzniku nové profesní organizace učitelů přírodovědných předmětů. Pokud bude potvrzen zájem o podobnou organizaci, fakulta se zapojí do organizace a využije získaných kontaktů na špičkové středoškolské pedagogy.

c) podporovat vznik programů celoživotního vzdělávání středoškolských učitelů.

V rámci OPVK byl podán projekt „5P – Program pro pedagogy přírodovědeckých předmětů“, který koordinuje snahy fakulty hrát významnou roli v celoživotním vzdělávání středoškolských učitelů. Grant získal podporu a v letošním roce bude realizován.

- Rozšíříme a aktualizujeme nabídku studijních programů/oborů v oblastech dostatečného zájmu uchazečů a dobré perspektivy domácího a mezinárodního uplatnění absolventů.

Přijali jsme nová pravidla pro navrhování, projednávání a schvalování nových akreditací studijních oborů/programů. Tato pravidla umožňují sladit přístupy pracovišť a sekcí při přípravě návrhu a zaručují, že podávané akreditační návrhy budou odpovídat prioritám fakulty ve vzdělávací činnosti. V roce 2010 byly vypracovány dva návrhy pro nové akreditační programy: bakalářský a navazující magisterský studijní program Medicinální chemie a bakalářský studijní obor Fyzická geografie a geoinformatika programu Geografie. V programu Geologie byl od akademického roku 2010/2011 otevřen nově akreditovaný obor Geotechnologie.

Několik nových akreditací je připravováno: Hydrologie, hydrogeologie a ochrana vod a navazující magisterské obory Mezinárodní studia a Životní prostředí člověka a sociální epidemiologie.

- Budeme koordinovat úsilí oborových rad a školicích pracovišť v získávání talentovaných studentů doktorského studia z České republiky a zejména ze zahraničí. Podpoříme oborové rady a pracoviště při přípravě atraktivních propagačních materiálů a prezentací.

Byl pilotně spuštěn program pro podporu talentovaných doktorských studentů STARS (Supporting TAlented PhD Research Students), který zahrnuje mimořádná fakultní stipendia a výhledově by měl vést k inovaci přednášek v rámci doktorského studia. Jako součást program STARS probíhá v prvních měsících roku 2011 probíhá soutěž o 30 fakultních doktorských stipendií pro talentované uchazeče o doktorské studium, kteří by se měli zapsat ke studiu v akademickém roce 2011/2012.

- Budeme podporovat vznik společných mezinárodních studijních programů v oborech, kde k tomu budou vhodné podmínky, na bázi ERASMUS MUNDUS nebo obdobných forem podpory.

V rámci programu Erasmus má fakulta uzavřeno 170 bilaterálních smluv představujících 250 pobytových míst na jedno- nebo dvousemestrální pobyty v zahraničí. Fakulta sestavila seznam přednášek, které jednotlivé katedry vyučují v anglickém jazyce. Tento seznam bude sloužit jako nabídka pro zahraniční studenty programu Erasmus a jako základ možné budoucí výuky v anglickém jazyce na fakultě. Zapojení do programu Erasmus Mundus není v současné době žádné, probíhají pouze nezávazné konzultace o budoucím možném zapojení.

V roce 2010 byla uzavřena dohoda mezi UK v Praze, Přírodovědeckou fakultou a Univerzitou Regensburg o společném školení studentů doktorského studia. Byla připravena k podpisu dohoda o prodloužení spolupráce mezi UK v Praze, Přírodovědeckou fakultou a FIOCRUZ, Rio de Janeiro, ze které v minulosti vzešlo již více než 40 společných publikací.

4. Sociální zabezpečení studentů a zaměstnanců

- Budeme podporovat kvalifikační růst zaměstnanců a pomáhat jim v tísní, např. prostředky ze Sociálního fondu.

V roce 2010 nedošlo v této oblasti k žádnému vývoji.

- Podpoříme kariérní, poradenské a informační projekty usnadňující studentům i absolventům univerzity vstup do profesního života.

Fakulta podporuje provoz kariérního a poradenského centra na studijním oddělení a rovněž poskytuje prostor pro vývěskovou poradenskou činnost projektu CareerMarket.

5. Rozvoj

- Budeme pokračovat v přípravách projektů pro dostavbu Kampusu Albertov. Ve spolupráci s 1. lékařskou fakultou a Matematicko-fyzikální fakultou budeme aktualizovat vědecko-pedagogickou náplň obou center. Zahájíme proces EIA (posouzení vlivu na životní prostředí), který je nutný pro zpracování projektu výstavby budov Biocentra a Globcentra Kampusu Albertov. Za tímto účelem zadáme provedení průzkumu stavebních pozemků.

V rámci akce Kampus Albertov bylo vynaloženo celkem 1 960 000,-Kč na provedení geologického průzkumu stavebních parcel, podání EIA, radonový a dendrologický průzkum, geodetické zaměření parcel, inženýrskou činnost projektanta, dokumentaci inženýrských sítí, pasportizace budov a odstranění provizorní ubytovny v Horské. Byla ustavena Vědecká rada Kampusu Albertov, jejímž úkolem bude konkretizace vědecké a pedagogické náplně navrhovaných center.

- Ve spolupráci s univerzitou a 1. lékařskou fakultou budeme pokračovat v přípravách projektu BIOCEV tak, aby mohla být podána žádost o finanční podporu z fondů EU a aby bylo možno projekt, v případě jeho přijetí, začít realizovat počínaje rokem 2011.

V druhé polovině roku 2010 se podařilo celému negociačnímu týmu, za naši fakultu vedenému prof. Zdenou Palkovou a prof. Janem Tachezym, prosadit a podat projekt BIOCEV jako prioritní v rámci České republiky. V druhé polovině roku 2011 bude

známo, zda bude financován. Účast v projekt evropského centra excelence základního i aplikovaného výzkumu s využitím v praxi považujeme za strategický zájem fakulty i univerzity. Nedílnou součástí aktivit centra bude výchova studentů doktorských přírodovědných a medicínských studijních programů v prostředí špičkových vědeckých týmů. V rámci centra budou vybudována dvě evropská servisní centra zapojená do programu ESFRI, která budou zaměřena do oblastí nejmodernějších zobrazovacích technik (EuroBioimaging) a fenogenomiky (Infrafrontier). Důležitými aspekty programu BIOCEV bude rovněž úzká spolupráce univerzity a AVČR, mezinárodní spolupráce se strategickými evropskými partnery a vytvoření podmínek pro spolupráci s biotechnologickým průmyslem.

- Budeme podporovat podávání projektů do Operačního programu Praha Adaptabilita a Praha Konkurenceschopnost, pokud budou vhodně doplňovat potřeby rozvoje současné infrastruktury fakulty.

Fakulta se stala v roce 2010 nositelem následujících projektů:

OPVK – Projekt 5P – Program pro pedagogy přírodovědeckých předmětů

OPPA – Přírodní vědy a matematika na středních školách v Praze: aktivně, aktuálně a s aplikacemi

OPPK – Rozvoj Centra experimentální biologie rostlin UK

- Ve spolupráci s 1. lékařskou fakultou a Matematicko-fyzikální fakultou budeme postupně zpřístupňovat prostory Albertovských strání, především s ohledem na potřeby studentů.

Byla provedena další etapa klučení prostor Albertovských strání – východní část – lokalita bývalých zahrad zaměstnanců fakulty. Podobně jako v roce 2009 se prořezávání a likvidace klestu zúčastnili pedagogové a studenti fakulty. Výsledkem je otevření dalšího veřejného prostoru v blízkosti fakultních budov, vytvoření rekreačního zázemí pro studenty a propojení průchozí cestou malých a velkých albertovských schodů. V roce 2011 bude následovat další etapa, která využije výsledků studentských projektů zadaných pedagogy Ústavu pro životní prostředí. Lokality po obou stranách malých albertovských schodů tak získají podobu nízkoúdržbových ekosystémů, které budou využitelné pro volnočasové aktivity zaměstnanců a studentů kampusu. Postup prací bude koordinován s Matematicko-fyzikální fakultou, která má ve správě část navazujících pozemků. Byla podepsána smlouva se zahradnickou firmou na udržování flóry na vykloučených pozemcích dle potřeb PŘF. Realizované aktivity se konají s vědomím vedení radnice MČ Praha 2.

- Připravíme projekt komplexní rekonstrukce budovy v Benátské 4.

Vypracovali jsme několik variant využití budovy v Benátské 4. Vzhledem k přípravě projektu dostavby kampusu Albertov a novým nabídkám na pronájem prostor pro volný čas ze strany Prahy 2 chceme rozhodnutí o výběru definitivní varianty vázat na dokončení těchto akcí.

- Započneme zpracování studií rekonstrukcí budov fakulty, ve spolupráci s univerzitou budeme usilovat o jejich realizaci.

Byla připravena rekonstrukce třetího patra budovy Albertov 6, která bude realizována v roce 2011. Je připravována půdní vestavba v budově Viničná 7, jejíž provedení je plánováno na rok 2012.

6. Organizace a infrastruktura

- Dokončíme projekt nového webu, tak aby fakulta získala moderní informační systém pro efektivní interní komunikaci i nástroj pro oslovení uchazečů a veřejnosti.

V roce 2010 byl spuštěn nový webový portál fakulty. Byly vyřešeny technické problémy, které provázely migraci původních webových stránek a provoz nového systému. Na základě zkušeností uživatelů byla od začátku akademického roku 2010/11 připravena nová struktura portálu, která přinesla mj. lepší orientaci v obsahu, atraktivnější design, možnosti propojení na online aplikace, konkrétně sdílené kalendáře, multimediální obsah nebo vazby na sociální sítě. Byla zahájena digitalizace plánů budov pro interaktivní prezentaci na webovém portálu.

V roce 2010 byl proveden nezávislý audit informačních technologií na fakultě, který pomohl identifikovat hlavní problémy a klíčové oblasti rozvoje IT na fakultě. Byly zprovozněny e-mailové aliasy, které fakultním uživatelům umožní používat přirozený název e-mailové schránky paralelně s dosavadními e-mailovými adresami. V roce 2010 byla zahájena elektronizace fakultních agend. Systém elektronických formulářů bude zprovozněn v roce 2011, přičemž použitá technologie umožní v budoucnosti napojení na fakultní informační systémy.

- Zajistíme lepší služby pro grantové řešitele a vedoucí pracovišť zlepšením funkcí FIS a služeb oddělení děkanátu.

Od září 2010 je výplata doktorských stipendií propojena s finančním informačním systémem. Ekonomické oddělení systematicky sleduje podávání žádosti o vracení DPH ze zahraničních projektů z EU. Oddělení vnějších vztahů, vědy a rozvoje ve spolupráci s ekonomickým oddělením zdokonalilo databázi výjezdů našich zaměstnanců, doktorandů a studentů do zahraničí, které se uskutečňují např. z grantových prostředků.

7. Vnější vztahy, informační a poradenské služby

- Zahájíme práce na speciálním edukačním portálu pro středoškolské učitele, který bude obsahovat optimalizované studijní materiály, návody na praktická cvičení, rezervační systém na mobilní výukové prostředky a materiály.

Byl sestaven koordinační tým ze zástupců všech sekcí, včetně zástupců didaktických kateder.

Byli osloveni katedry s žádostí o poskytnutí materiálů, které by se na edukačním webu mohly objevit. Byla připravena koncepce edukačního webu, která je z velké části chystána k realizaci v rámci připravované přihlášky projektu OPVK Podpora

badatelské činnosti na základních a středních školách. Tímto způsobem bychom vytvořili profesionálně vystavěnou edukační platformu cílenou na základní a střední školy. MŠMT oproti původním předpokladům odložilo vypsání projektů na podporu technického a přírodovědného vzdělávání na ZŠ a SŠ až na konec roku 2011. V roce 2011 budou postupně uváděny do provozu jednotlivé aplikace edukačního webu s finalizací projektu v roce 2012.

Katedra didaktiky chemie připravila a udržuje komplexní edukační web cílený na střední školy s chemickou tematikou, který se setkal s pozitivní odezvou od středoškolských pedagogů. Jedna z budoucích aplikací edukačního webu – rezervační systém na mobilní didaktické pomůcky je v provozu na stránkách Katedry didaktiky biologie od poloviny roku 2010 a umožnila rotaci fluorescenčního mikroskopu po asi 40 středních školách.

- Aktivní popularizací našeho výzkumu zlepšíme povědomí o fakultě jako špičkové vědecko-pedagogické instituci. K 90. výročí založení fakulty připravíme podklady pro speciální číslo časopisu Vesmír a vydáme reprezentativní publikaci fakulty.

K 90. výročí založení Přírodovědecké fakulty byla připravena a vydána reprezentativní publikace. Realizovali jsme speciální letní dvojčíslo časopisu Vesmír odkazující na 90. výročí založení fakulty a složené pouze z článků fakultních autorů. Toto speciální číslo obsahovalo také 12 stránkovou reklamní přílohu o naší fakultě cílenou na středoškolské studenty a bylo rozesláno na všechny relevantní střední školy v České republice a na Slovensku. K aktuálním událostem a objevům jsme začali pořádat veřejné přednášky a rozpravy s cílem ukázat Přírodovědeckou fakultu jako kompetentní instituci schopnou zprostředkovat informace a komentovat je v široké veřejnosti (výskyt prasečí chřipky, objev arsenových bakterií).

- Budeme napomáhat informovanosti napříč fakultou organizováním akcí, které prezentují špičkové výsledky vědecké činnosti (Fakultní vědecká konference) a činnosti propojující jednotlivé obory (soutěž Věda je krásná).

V roce 2010 se uskutečnil 2. ročník fakultní vědecké konference. Využili jsme zkušeností z prvního ročníku, upravili formát a obsah s cílem zaujmout fakultní veřejnost vědeckou excelencí realizovanou v širokém spektru oborů. Důraz byl kladen na představení mimořádných absolventů magisterského a doktorského studia a presentace mladých vědeckých pracovníků jednotlivých sekcí oceněných Cenou děkana. Velký ohlas vzbudilo vyhlášení 2. ročníku soutěže Věda je krásná, počet a kvalita zaslaných prací vysoce překonaly očekávání poroty (včetně nové sekce Video). Vernisáž výstavy nejlepších prací se uskutečnila v rámci vědecké konference. Pro výstavu byl připraven nový výstavní prostor fakulty v prvním patře budovy Albertov 6.

V Praze dne 31.1.2011

Bohuslav Gaš
děkan