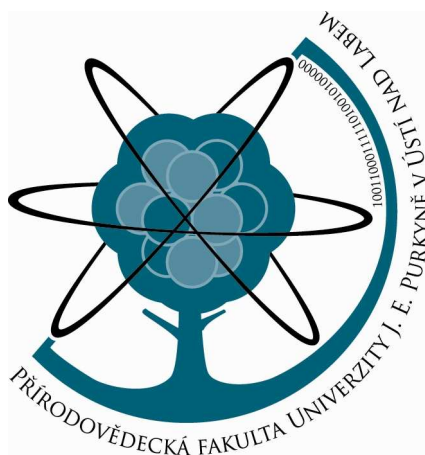


Aktualizace Dlouhodobého záměru

Přírodovědecké fakulty UJEP

na rok 2012



1. Priority Dlouhodobého záměru

Základní prioritou je, v souladu se strategickými dokumenty MŠMT, přechod od kvantity ke kvalitě.

V návaznosti na vymezené priority Dlouhodobého záměru Přírodovědecké fakulty na léta 2011-2015 v tomto roce zejména realizovat opatření v následujících základních oblastech:

1.1 Kvalita a relevance

K bodu 2:

- Usilovat o zachování kvality a objemu podávaných projektů do GA ČR, usilovat i o navýšení objemu projektů MPO a TA ČR, participovat na podaných projektech s dalšími partnery jako AV ČR, ostatní VŠ a výzkumné subjekty z aplikační sféry.

K bodu 3 a 4:

- Zkvalitnit personální složení kateder (garanti oborů, vnější výběrová řízení na lektory, asistenty a odborné asistenty), na základě toho předložit k akreditaci nové navazující magisterské studijní obory (např. Chemie – obor Analytická chemie životního prostředí a toxikologie).
- V rámci řešení projektů ESF "*Parnet-partnerská síť*" a Cíl 3 "*INPOK - Inovační potenciál jako faktor zvýšení konkurenceschopnosti česko-saského pohraničí*" prezentovat nabídku fakulty v oblasti smluvního aplikovaného výzkumu a získat nové kontakty s aplikační sférou.

K bodu 5:

- Společně s FSE a FŽP se spolupodílet na přípravě návrhu akreditace (katedra geografie) na další doktorský studijní program **Hospodářská politika a správa**, obor **Regionální a environmentální rozvoj**, případně jeho realizaci, dojde-li k jeho akreditaci.

K bodu 6:

- Připravit, projednat a schválit ve Vědecké radě PřF UJEP kritéria pro provádění habilitačních řízení a řízení ke jmenování profesorem v nově akreditovaném oboru *Aplikovaná fyzika*.

K bodu 7:

- Ve spolupráci s TU Liberec, případně VÚAnCH Ústí nad Labem, dále rozvíjet společnou laboratoř RTG difrakce, a to formou dalších společných projektů.
- V rámci rozvojových projektů usilovat o projekty ze kterých bude možné financovat vybavení laboratoře pro výuku studijního oboru Aplikované nanotechnologie.
- Usilovat o rekonstrukci objektu Za Válcovnou, rozšíření jeho kapacity o další výukové a laboratorní prostory vybavené moderními přístrojovými technologiemi. V rámci operačního programu VaVpI výzvy 2.4 *Modernizace stávající infrastruktury pro výuku spojenou s výzkumem* participovat na přípravě a podání projektu s cílem modernizace a rekonstrukce prostor v objektech Za Válcovnou a Klíšská 30, v případě schválení projektu soustředit veškeré zdroje na jeho úspěšnou realizaci.

Dále v oblasti kvality a relevance:

- Trvale usilovat o rozvoj lidských zdrojů vytvářením pracovních míst pro mladé vědce v rámci projektů vědy a výzkumu.

1.2 Vnější vztahy, otevřenost

K bodu 9:

- Účinně propagovat nově akreditované a připravované studijní programy a obory, zejména vhodně koncipovanou komunikační strategií, systematickou spoluprací a formou zkvalitnění www stránek fakulty a jejich přímou a aktivní prezentací na středních školách.
- Aktivní spoluprací s výzkumnými ústavu AV ČR se podílet na projektech popularizace vědy a výzkumu (např. projekty ESF) jak mezi uchazeči, tak i mezi současnými studenty PřF a zvyšovat tak atraktivitu akreditovaných studijních oborů.

Dále v oblasti vnějších vztahů, otevřenosti:

- Dbát na vizuální kvalitu webových stránek PřF UJEP i jednotlivých kateder, aktuálnost a správnost obsahové náplně.
- V rámci regionu spolupracovat (katedra geografie) na přípravě, akreditaci a následném otevření bakalářského studijního oboru „Veřejná správa“.
- V rámci regionu usilovat o zvýšení kvalifikovanosti učitelů matematiky a fyziky na ZŠ a SŠ.

1.3 Efektivita a financování

K bodu 10:

- Analyzovat požadavky kateder na jejich provoz ohledně budoucího umístění fakulty v pavilonu A, participovat na zpracování projektové dokumentace budovy pavilonu A v Kampusu.
- Rozvíjet materiálový výzkum v návaznosti na spolupráci ÚMC s průmyslovými partnery v oblasti smluvního aplikovaného výzkumu jako jednu ze součástí vícezdrojového financování fakulty.

2. Věda, výzkum, vývoj

- Finančně podpořit řešitelské týmy projektů VaV v oblasti NIV (mimo mezd) – cíleným rozdělením části finančních prostředků z TA 16 dle zásluhovosti pracovišť, finanční spoluúčast PřF na řešených projektech.
- Usilovat o nové projekty GAČR, příp. o jiné CEP projekty ministerstev ČR.
- Usilovat v návaznosti na aktivity ÚMC i o nové projekty TA ČR ve spolupráci s průmyslovými partnery.
- Prohloubit spolupráci s průmyslovou sférou a veřejnou správou v regionu, vytvářet podmínky pro transfer „know-how“ a pro získání podpory VaV ze strany průmyslových partnerů včetně zahraničních formou smluvní spolupráce.
 - V oblasti publikační činnosti pracovníků se orientovat na časopisy s IF (podle povahy konkrétních oborů), recenzované mezinárodní časopisy a celostátní časopisy evidované v seznamu RVVaI a další publikace, které jsou evidované v databázích WoS a SCOPUS, nikoli na sborníky a regionální periodika.

- Podporovat zvýšení počtu vědeckých pracovníků financovaných z projektů VaV a institucionálních prostředků na VaV.
- Zaměření hlavních vědeckých a výzkumných aktivit kateder na Přírodovědecké fakultě rozšířit v roce 2012 o oblasti:
 - Nanotechnologie využívající plazmové technologie přípravy nanovrstev a nanostrukturovaných materiálů, funkcionalizovaných povrchů a nanokompozitů, vycházející z tradičních disciplín pěstovaných na PřF – tj. z fyziky a chemie tenkých vrstev a plazmatu, plazmochemie, fyziky a chemie povrchů.
 - Nanotechnologie využívající chemických technologií a biotechnologií při přípravě nanokompozitních a nanostrukturovaných materiálů – dendrimery a dendrimerní nanokompozity pro aplikace v biosenzorech a nových lékových formách, ochraně životního prostředí atd.
 - Aplikovaná geografie, environmentální geografie, regionální rozvoj, krajinná ekologie, syntéza krajiny, krajinné plánování, pohraniční, periferní, venkovské a městské oblasti.
 - Topologie, teorie dimenze, topologické grupy, semigrupy a moduly.

3. Mezinárodní vnější vztahy a spolupráce ve VaV

- Navazovat kontakty a realizovat nové spolupráce se zahraničními renomovanými univerzitami a výzkumnými organizacemi.
- Na základě bilaterálních vztahů usilovat o začlenění pracovišť PřF do širších mezinárodních sítí a vytvářet tak podmínky pro přípravu zahraničních projektů VaV.
- Nadále posilovat existující spolupráci se zahraničními akademickými a výzkumnými pracovišti česko-saského pohraničí, věnovat odpovídající pozornost této spolupráci v rámci řešení projektů OP Cíl 3 (aktuálně Česko-saská vysokoškolská iniciativa, InWest s TU Chemnitz, InPoK a Analýza úbytku ohrožených druhů rostlin s TU Dresden).

4. Mobility studentů a akademických pracovníků

- Zefektivnit organizaci zahraničních mobilit na katedrách ve vazbě na fakultního koordinátora akcí Erasmus. Dále motivovat katedry k realizaci zahraničních mobilit studentů.
- Zorganizovat setkání studentů s cílem umožnit předání zkušeností studentů, kteří již výjezd do zahraničí absolvovali, studentům, kteří mají o výjezd zájem.
- Připravit v oblasti rozšíření nabídky cizojazyčných kurzů podmínky pro zvýšení počtu přijíždějících studentů. Vytvořit bloky kurzů v anglickém jazyce pro studenty programu Erasmus přednášené v anglickém jazyce s takovým kreditním ohodnocením, aby umožňovaly získání 30 kreditů za jeden semestr.
- Na úrovni fakulty kontaktovat některá zahraniční pracoviště a připravit tak podmínky pro případné pracovní stáže studentů na zahraničních pracovištích.
- Vytvořit podmínky pro výjezdy našich zaměstnanců (studijní návštěvy, stínování práce administrativy apod.) v rámci ERASMU na zahraniční instituce a zároveň pro reciproční příjezdy zahraničních zaměstnanců.

5. Oblast vzdělávání

Akreditací **bakalářských studijních oborů** rozšířit nabídku nejnižšího stupně vysokoškolského vzdělání. Pokračovat v rozvoji kombinovaných forem studia. V této souvislosti akreditovat, resp. předložit k akreditaci studijní obory:

Prezenční forma studia

v programu B1701 Fyzika - obor **Fyzika**

Kombinovaná forma studia

v programu B1407 Chemie - obor **Chemie (dvouoborové)**

Akreditací **navazujících magisterských studijních oborů** zajistit pro absolventy bakalářského stupně možnost pokračovat ve studiu na naší fakultě a zvýšit tak počet studentů v magisterských studijních oborech (tímto způsobem zajistit vyšší kvalitu vzdělávání na fakultě a zlepšit poměr bakalářů a magistrů ve prospěch magisterských studijních oborů). V této souvislosti akreditovat, resp. předložit k akreditaci:

Kombinovaná forma studia

v programu N1701 Fyzika - obor **Počítačové modelování ve vědě a technice**.

v programu N1407 Chemie - obor **Učitelství pro 2. stupeň ZŠ a Učitelství pro střední školy**

v programu N1802 Aplikovaná informatika – obor **Informační systémy**

- Zahájit výuku v nově akreditovaném navazujícím magisterském studijním oboru Aplikované nanotechnologie.
- V případě úspěšné akreditace navazujícího magisterského studia jednooborové biologie připravit a zahájit výuku počínaje akademickým rokem 2012-13.
- Využívat spolupráce kateder (případně fakult) při efektivním zajišťování výuky a k zamezení zbytečných duplicit předmětů (konkrétně v základních kurzech matematiky, chemie, fyziky a informatiky). V návaznosti na provedenou optimalizaci výuky těchto předmětů upravit studijní plány a výuku racionálně zabezpečit.
- Katedra matematiky po vyjádření Akreditační komise, v případě jejího souhlasu, provede sloučení bakalářských oborů Matematická informatika a Matematika a její použití v přírodních vědách pod jeden obor. Dále zabezpečí a zahájí výuku předmětu Úvod do matematiky I a II pro studenty katedry fyziky, chemie a informatiky a výuku statistických předmětů pro studenty všech kateder fakulty.
- Racionalizovat tvorbu rozvrhu tak, aby bylo maximálně dosaženo pracovní a prostorové efektivity vzdělávací činnosti. V zájmu toho usilovat o navýšení kapacity učebních prostor, která je dnes zcela nedostačující.
- U realizovaného doktorského studijního programu Fyzika usilovat o navázání oficiální spolupráce s pracovišti AV ČR, podílejícími se na jeho realizaci.
- Po projednání hodnotících zpráv doktorských studijních programů Fyzika a Matematika v Akreditační komisi přijmout opatření reagující na případné připomínky, resp. doporučení.

- U studijních oborů, jejichž realizace je neefektivní, se zaměřit na jejich intenzivnější propagaci a zvážit všechny možnosti případné transformace pracovišť s ohledem na možnosti vícezdrojového financování.
- Zkvalitňovat výuku stávajících studijních oborů výraznějším zapojením odborníků z praxe a zahraničních odborníků do výuky či vedení závěrečných prací.
- Snažit se o zvýšení počtu studentů v učitelských oborech zejména matematiky, fyziky a **chemie**, např. získáním **výhod** pro studenty učitelských oborů.
- Usilovat o společné uskutečňování studia s univerzitami na Ukrajině, popř. v SRN (double degree).
- Analyzovat výuku na dislokovaných pracovištích s cílem její optimalizace, přičemž soustředit prvořadou pozornost na zvýšení počtu studentů v Litvínově. K tomu zlepšit spolupráci se Střední odbornou školou pro ochranu a obnovu životního prostředí Schola Humanitas.
- Zhodnotit systém realizace odborných praxí na jednotlivých katedrách a posílit jejich funkčnost, mimo jiné i posílením spolupráce s odborníky z praxe. Na základě této spolupráce vytvářet podmínky pro lepší uplatnění budoucích absolventů na trhu práce.
- Spolupracovat s absolventy fakulty, sledovat jejich úspěšnost na trhu práce.

6. Management a lidské zdroje

- Provést personální audit na všech katedrách včetně děkanátu s cílem optimalizovat a zefektivnit činnosti jednotlivých pracovišť. Důsledně dbát na to, aby se každý člen katedry zapojoval do projektové činnosti, do VaV, a pokud tomu tak není, aby se pak o to více podílel na výuce či jiných organizačních a propagačních aktivitách.
- Personálně posilovat jen tehdy, dojde-li na daném pracovišti k výraznému nárůstu počtu studentů, nebo kde je to ekonomicky, popř. kvalifikačně (např. přijetí profesora nebo docenta pro garanci oboru) odůvodněné. Na těch pracovištích, která nejsou dlouhodobě ekonomicky soběstačná, dohodnout zavedení a realizaci takových opatření, aby došlo ke změně.
- Připravit s vedením kateder aktualizaci pravidel hodnocení kateder, provést v roce 2012 další hodnocení kateder a zohlednit ho ve způsobu financování jednotlivých pracovišť v oblasti osobního ohodnocení pracovníků (OSOH).
- Provést analýzu potřeb a čerpání rozpočtu jednotlivých kateder s cílem jejich zefektivnění a narovnání.
- Pokračovat v aplikaci motivačního systému pro kvalifikační růst akademických pracovníků. Na základě personálního auditu aktualizovat pracovní náplně zaměstnanců s ohledem na připravovaný Věcný záměr nového vysokoškolského zákona.
- Každoročně kontrolovat katederní plány kvalifikačního růstu a vyhodnocovat jejich plnění.
- Racionálně využívat možností Operačních programů EU s ohledem na pracovní kapacitu pracovníků fakulty a s ohledem na následnou nutnou udržitelnost financovaných aktivit. V případě úspěšnosti většího počtu projektů z EU posilovat zázemí pro jejich řešení v oblasti ekonomické a administrativní.

- V oblasti řízení PřF rozvíjet spolupráci se studenty a s jejich reprezentanty v akademických senátech a se Studentskou unií.
- Připravit a projednat na příslušných úrovních novou přepracovanou verzi Jednacího a volebního řádu AS PřF.
- Podporovat zapojování pracovníků PřF do kurzů, prostřednictvím kterých dochází k rozvoji jejich odborných a jazykových kompetencí (např. s využitím projektů ESF).

7. Rozvoj

Vedení fakulty klade důraz v následujících základních oblastech na:

7.1 Vnější vztahy, otevřenost

- Propagovat fakultu a možnosti studia na ní nejrůznějšími způsoby mezi širokou veřejností.
- Zaměřit se na aktivní prezentaci oborů (pokusy, ukázky, přednášky, ale především informace o nabídce studií) při výjezdech na školy a na akce mimo prostory fakulty, tj. akce typu Přírodovědný cirkus, Science Café, Pohádková Větruše apod.
- Inovovat informační materiály fakulty, včetně anglických mutací.
- Ve spolupráci s vybranými zástupci zaměstnavatelů ve spádové oblasti uspořádat veletrh pracovních příležitostí pro absolventy UJEP – Den Kariéry.
- Aktivně se podílet na realizaci univerzitního projektu Teen Age University (TAU) pořádáním vzdělávacích programů pro žáky základních a středních škol a workshopů pro učitele základních a středních škol.
- Usilovat o realizaci Botanického naučného parku v prostorách objektu Za Válcovnou a jeho projektového financování z ESF fondů a nadále podporovat organizaci botanických a zoologických výstav ve sklenících katedry biologie.
- Propagovat výsledky vědy a výzkumu, možnosti a podmínky studia a další aktivity PřF prostřednictvím „Dne vědy PřF“, „Dne otevřených dveří PřF“ a dalších popularizačních akcí určených především zájemcům o VŠ studium, ale i široké veřejnosti.
- Uskutečnit Dny vědy v ulici (v rámci Dnů vědy a umění na UJEP).
- Pokračovat v pořádání letních škol (matematiky, fyziky, chemie a dalších) a vzdělávacích aktivit zaměřených na budoucí uchazeče.
- Podporovat práci pracovníků kateder s talentovanou mládeží v regionu.
- Jednat s KÚ (resp. KŠÚ) o vytvoření motivačních stipendií pro studenty učitelství matematiky a fyziky.
- Organizovat akce k seznámení podniků a dalších institucí zejména z ústeckého regionu s VaV aktivitami PřF za účelem navázání spolupráce a získání sponzorské podpory pro rozličné fakultní aktivity (např. představení špičkových laboratoří, nabídka analytických služeb, apod.).
- Využít projektů z operačních programů EU k propagaci činností PřF mezi odbornou i laickou veřejností, k navázání a rozvíjení spolupráce se školami, se zahraničními partnery či se soukromou i veřejnou sférou.
- Posilovat vědomí příslušnosti k fakultě a zvyšovat úroveň PR aktivit vně i uvnitř, zejména zkvalitněním webu Přírodovědecké fakulty a jednotlivých kateder, včetně anglické jazykové verze.

- Připravit zásady pro správu a formu webových stránek kateder.

7.2. Efektivita a financování, projektové záměry

- Důsledně realizovat fakultě náležející část Institucionálního rozvojového plánu UJEP na r. 2012 a zapojit se do přípravy nového Institucionálního rozvojového plánu na r. 2013.
- V rámci centralizovaných rozvojových programů se zaměřit na rozvoj systémové spolupráce s ostatními VŠ, zejména formou vytváření sítí, integraci a sdílení kapacit s cílem dosahování synergií.
- Usilovat o kvalitní realizaci výstavby budovy A v areálu Kampusu UJEP pro Přírodovědeckou fakultu a Fakultu životního prostředí, včetně laboratoří pro tyto fakulty. Tím položit základy univerzitního laboratorního centra.
- Aktivně vyhledávat a podávat grantové a rozvojové projekty vedoucí k rozvoji mezinárodní spolupráce, spolupráce se soukromým sektorem v rámci výzkumných a vývojových aktivit a za účelem zajištění financování činnosti z více zdrojů a dostatečných prostorových kapacit PŘF především na výzkumnou a vývojovou činnost.
- Pokračovat v posuzování každého fakultního projektového záměru z pohledu jeho souladu s dlouhodobým záměrem fakulty, jeho přínosu pro fakultu a z hlediska jeho udržitelnosti aktivit a finančních rizik po případném skončení financování projektu,
- Zvyšovat úroveň materiálně technického zázemí pro vzdělávací, vědecké, výzkumné a tvůrčí aktivity.
- Ve spolupráci s Knihovnou PF UJEP a budoucí Knihovnou UJEP usilovat o zajištění dostupnosti elektronických informačních zdrojů, a to jak stávajících, tak nových.

8. Ekonomika

- Usilovat o udržení počtu bakalářských a o další zvýšení počtu zejména magisterských a doktorských studentů PŘF.
- Preferovat tvorbu Fondu rozvoje investičního majetku v rámci zkvalitňování přístrojového vybavení fakulty.
- Rozvíjet zakázkovou činnost s cílem navýšit finanční zdroje z doplňkové činnosti.
- Prostřednictvím aktivního zapojení ovlivňovat realizaci univerzitního projektu ESF ohledně zavedení tzv. Full Cost modelu v podmínkách UJEP.
- Zvážit podmínky pro financování VŠ v roce 2013 a připravit opatření pro posílení rozpočtu fakulty v roce 2013.

9. Materiálně-technické zázemí

- Analyzovat požadavky kateder na jejich provoz ohledně budoucího umístění fakulty v objektu A Kampusu a na základě těchto požadavků aktivně spolupracovat s projektantem při přípravě projektové dokumentace objektu.
- Usilovat o získání nových prostor pro laboratoř CEVRAMOK a řešit její zprovoznění a efektivní využití.
- Provést audit efektivnosti využití investičního přístrojového vybavení (přímé zapojení do výuky, využití pro VaV ve vazbě na publikační činnost pracoviště, využití pro spolupráci s aplikovanou sférou). Na základě auditu podporovat a rozšiřovat přístrojové vybavení na

těch pracovištích, kde jsou patrné pozitivní výsledky, a pokud pracoviště pomocí přístrojového vybavení dlouhodobě žádné výsledky nepřináší, zvážit utlumení budoucího financování.

- Hledat další možnosti pro využití nového skleníku, nadále organizovat výstavy a letní školu dětí a mládeže a další aktivity v tomto objektu (Výstava sklípkanů, apod.).
- Dokončit II. etapu revitalizace pozemku Za Válcovnou v rámci schváleného projektu v rámci OP Životní prostředí a průběžně vytvářet podmínky pro zřízení Botanického naučného parku.

Aktualizaci Dlouhodobého záměru Přírodovědecké fakulty UJEP na rok 2012 projednala VR PřF UJEP dne 10. 11. 2011 a schválil AS PřF UJEP dne 25.1.2012.

Doc. RNDr. Jaroslav Pavlík, CSc.
Děkan PřF UJEP