

Zpráva o stavu a činnosti Přírodovědecké fakulty UJEP v roce 2009

Vážený pane předsedo, vážení členové akademického senátu, milé kolegyně, milí kolegové, milé studentky a milí studenti!

Dovolte mi, abych zde zmínil hlavní výsledky činnosti naší fakulty v uplynulém roce. Nejprve oblast **vzdělávání**.

V **bakalářském studiu** byly letos nově otevřeny dva úspěšně akreditované obory Matematika a její použití v přírodní vědách a Matematická informatika. Nabídka studií byla dále rozšířena o úspěšně akreditovaný obor Informatika se zaměřením na vzdělávání v prezenční formě studia.

U **navazujících magisterských studií** byl letos předložen k akreditaci obor Učitelství chemie pro střední školy, kterému byla udělena akreditace na listopadovém zasedání Akreditační komise.

K **akreditaci** dále připravujeme v souladu s předpokládaným rozvojem fakulty další nové navazující magisterské obory. Je to obor Biologie v kombinované formě, který bude předložen v nejbližší době Akademickému senátu PřF. Dále připravujeme k akreditaci obory Učitelství fyziky a matematiky pro ZŠ a pro SŠ v kombinované formě studia. Tyto obory umožní studentům ve stávajících bakalářských studijních oborech pokračovat v navazujícím magisterském studiu. K akreditaci je též připravován čtyřletý doktorský studijní obor Počítačové metody ve vědě a technice, který nahradí stávající tříleté studium tohoto oboru. Z hlediska Dlouhodobého záměru fakulty se v tomto roce podařilo naplnit v této oblasti větší část našich předsevzetí.

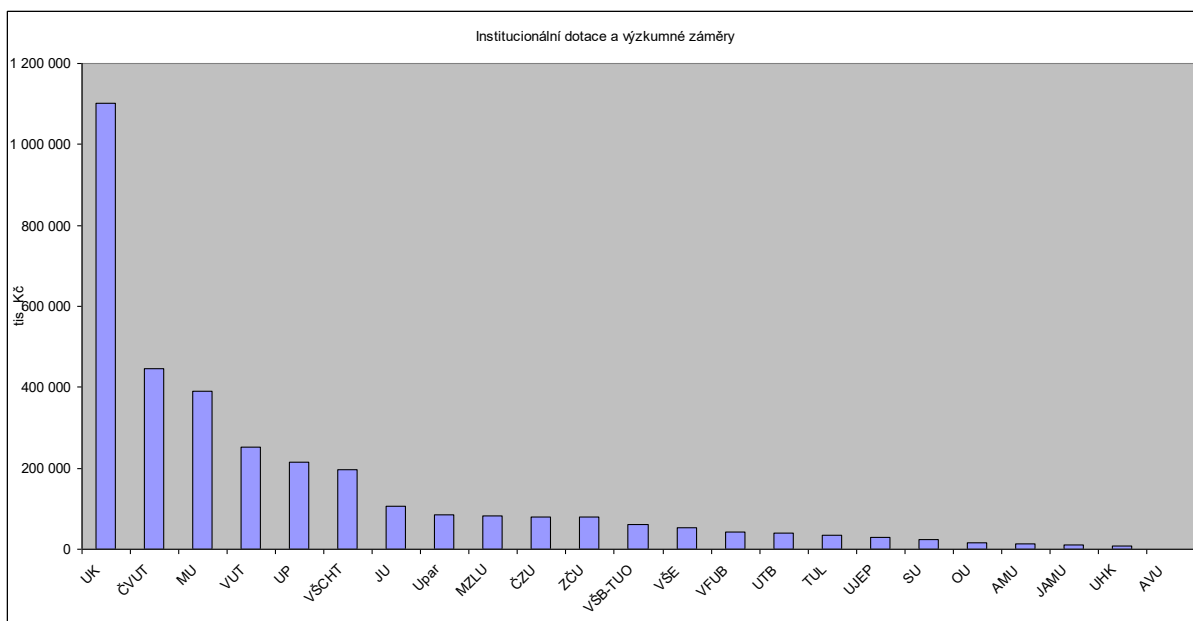
V současné době mohou **zájemci o studium** na naší fakultě vybírat z více než 80 různých oborů a kombinací. Počet studentů na fakultě zůstává přibližně na loňské úrovni. Část studentů studuje na dislokovaných pracovištích v Chomutově, v Litvínově a ve Varnsdorfu.

Na fakultě funguje propracovaný **systém stipendií** pro studenty. V letošním roce začal platit nový stipendijní řád naší fakulty. Každoročně jsou udělována prospěchová, sociální, ubytovací, motivační a mimořádná katedrální stipendia. Letos získalo prospěchové stipendium za studijní průměr do 1,4 patnáct studentů.

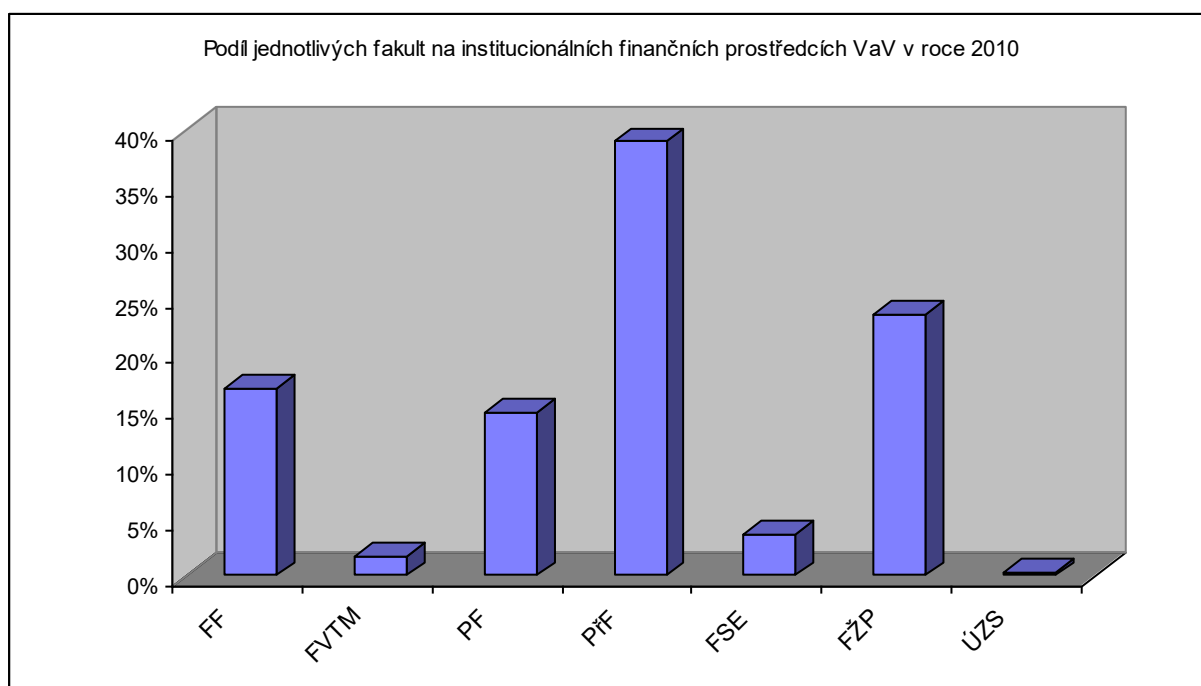
V oblasti **vědy a výzkumu** se Přírodovědecké fakultě dařilo letos naplňovat většinu cílů jejího Dlouhodobého záměru a jeho Aktualizace na rok 2009.

V projektech evidovaných v Centrální evidenci projektů (CEP) získala fakulta letos částku 6 238 tis. Kč. Tato částka je o cca 750 tis. Kč nižší než v předchozím roce. Podobným meziročním výkyvům se bohužel nevyhneme v těch letech, kdy končí víceleté finančně rozsáhlé projekty. Pro další rok máme již teď jisté projekty CEP v celkovém finančním rozsahu téměř 6 mil. Kč, přičemž ještě nyní v prosinci jsou očekávány výsledky dvou programů COST a KONTAKT. V rámci mezinárodního projektu COST „Dendrimers in Biomedical Applications“ je do rozsáhlé sítě špičkových zahraničních pracovišť zapojena již tři roky katedra fyziky a nyní očekáváme finanční podporu tohoto projektu na národní úrovni.

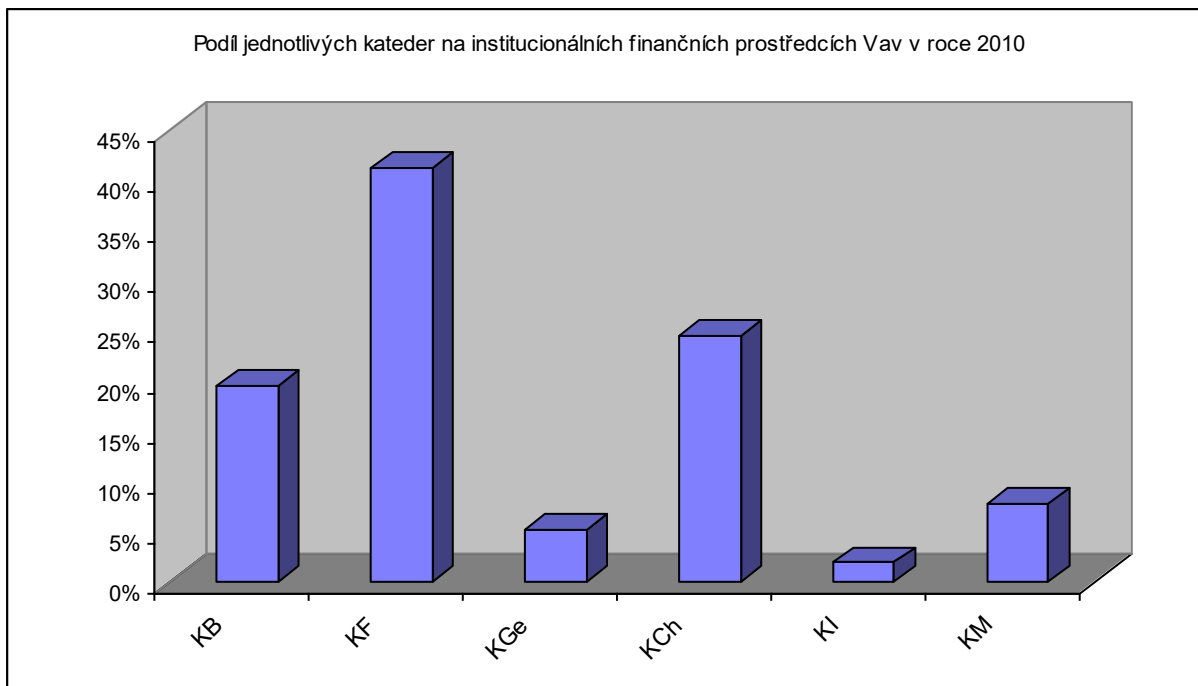
Od příštího roku budou finanční prostředky na institucionální VaV získávány na základě výsledků fakulty v oblasti publikační činnosti v minulých letech, pro rok 2010 to



bude za období 2004 až 2008. V tomto hodnocení dosáhla PŘF letos největšího úspěchu. Na získání celkové částky cca 29 mil. Kč pro UJEP se PŘF podílela vstupními daty v objemu cca 44 %, což představuje v roce 2010 nový finanční zdroj pro fakultu v oblasti vědy a výzkumu ve výši cca 12,7 mil. Kč.



Tento úspěch je výsledkem cílevědomého práce řady našich pracovníků v předchozím pětiletém období. Lze předpokládat, že postavení fakulty v této oblasti bude i nadále dobré, neboť například počet článků s IF u našich pracovníků meziročně vzrostl z 30 na 39.



Úspěchy fakulty ve vědě a výzkumu nelze samozřejmě posuzovat pouze v rovině finanční. Jedním z úkolů Aktualizace DZ na rok 2009 je usilovat o nové projekty GAČR, příp. o jiné CEP projekty. Kromě pokračujících zásadních nosných projektů, jako jsou např. projekty katedry biologie a fyziky řešené v programu Nanotechnologie pro společnost nebo Centrum základního výzkumu, budou v roce 2010 i další katedry (biologie, chemie a geografie) zapojeny do řešení běžících projektů GA ČR a GA AV ČR. V letošním roce poprvé byly projekty Grantové agentury ČR posuzovány podle nových přísných a objektivnějších kritérií. Z celkových 22 návrhů projektů podaných UJEP, prošly tvrdým výběrovým sítím pouze 2 projekty, a to z naší fakulty. Byly to projekty připravené pracovníky katedry chemie a fyziky.

Logickým vyústěním všech těchto úspěchů PřF v oblasti vědy a výzkumu jsou nedávno udělené ceny rektorky za rok 2009 (1. místo paní RNDr. Thu Huong, CSc. za vynález spiroanelovaných oligopyrrolových makrocyclů odvozených od lithocholové kyseliny a jejich syntézy za použití mikrovlnné techniky a následné získání patentu a 2. místo pro paní RNDr. Annu Mackovou, Ph.D. za rozsáhlou činnost v oblasti VaV v tomto roce). Zároveň získali cenu rektorky za VaV i naši studenti (1. a 3. místo - Mgr. Pavel Petrus, obor Počítačové metody ve vědě a technice a Bc. Jan Bartoš, obor Geografie).

Pro posílení orientace publikační činnosti pracovníků fakulty na vědecké monografie, celostátní odborné časopisy, mezinárodní časopisy, časopisy s IF (podle povahy konkrétních oborů) a pro podporu získávání nových projektů VaV je nyní zaváděn na úrovni fakulty nový stimulační systém odměňování pracovníků.

V rámci sítě zahraničních pracovišť se letos katedra biologie a fyziky zapojily do mezinárodní sítě NanoNet, řízené Aristotelovou Universitou v Soluni v Řecku.

Fakulta podněcuje své studenty, aby využívali nabízených příležitostí a formou **zahraničních mobilit** mohli část svých studií realizovat i jinde ve světě. V duchu Aktualizace DZ bylo personálně posíleno oddělení pro vědu a zahraniční vztahy o pracovníci, která má nyní na starosti kromě jiného i celou agendu spojenou s výjezdy a příjezdy studentů v rámci ERASMU. I když počet mobilit v rámci ERASMU tvoří zatím malé procento studentů, díky cílenému působení předchozího fakulního koordinátora, pana Mgr. Pavla Rašky a díky

působení nové koordinátory ERASMU se daří postupně mobility zvyšovat. V roce 2009 vyjelo do zahraničí celkem 26 studentů (oproti 22 studentům v předchozím roce), z toho v rámci ERASMU 13 studentů (vloni 10 studentů). Nezapomenutelná a z pohledu budoucnosti klíčová v procesu rozvoje vědy a výzkumu na fakultě je role studentů doktorských studijních programů. Letos mohla řada doktorandů prezentovat dosažené výsledky na mezinárodních konferencích a získat tak nenahraditelné zkušenosti v mezinárodním měřítku i díky podpoře Interní grantové agentury PřF.

Rovněž se daří rozvíjet spolupráci s odbornou praxí, průmyslovou sférou a dalšími neakademickými výzkumnými pracovišti, a to i na komerční bázi. V tomto roce se realizovaly zakázky v rozsahu 270 tis. Kč pro Ústav jaderných paliv, Praha a Ústav fotoniky a elektroniky AV ČR.

Dalším z úkolů Aktualizace DZ na rok 2009 bylo v návaznosti na chystané výzvy v operačním programu Výzkum a vývoj pro inovace (OP VaVpI) prohloubit spolupráci s AV ČR a s průmyslovou sférou v regionu, vytvářet podmínky pro transfer „know-how“ a pro získání podpory VaV ze strany průmyslových partnerů včetně zahraničních formou smluvní spolupráce (např. zakládání sdružení, společných pracovišť apod.).

Z pohledu budoucího **rozvoje** fakulty přináší největší možnosti v tomto roce vyhlášené výzvy právě v OP VaVpI. Finanční prostředky alokované na tyto výzvy jsou pro všechny univerzity v Česku jedinečnou příležitostí k modernizaci jejich infrastruktury a přístrojového vybavení. Vedení fakulty si uvědomuje jedinečnost této situace, a proto v širším pracovním kolektivu a v souladu s prioritami DZ připravilo i podalo projekt Ústeckého materiálového centra do prioritní osy 2, která se týká regionálních výzkumných center. Cílem projektu Ústeckého materiálového centra je vytvořit v regionu severních a severozápadních Čech pro podniky kvalitní zázemí pro inovaci jejich technologií, schopnost vyrábět velmi širokou škálu materiálů a reagovat na změny poptávky rozvíjejícího se trhu organickým propojením výzkumu, vývoje a výroby. Projekt byl připraven ve spolupráci s partnery z AV ČR, s VÚAnCH a PřF UK a byl 16. listopadu podán. Představen bude na závěr mého vystoupení. Do současné doby vyjádřilo již více jak 25 podniků a firem včetně zahraničních příslibů využívat výsledky centra a tak finančně podporovat jeho provoz. 12. listopadu 2009 byla na ustavujícím setkání zájemců z řad významných firem a podniků regionu, ale i firem mimo region, založena platforma uživatelů výsledků ÚMC.

Kromě prioritní osy 2 vedení fakulty intenzivně připravuje i projekt do prioritní osy 4 na rekonstrukci budoucího sídla fakulty v areálu Kampusu – pavilon A. Do tohoto celouniverzitního projektu jsou realizací svých doktorských studií zapojeny i Fakulta životního prostředí a Fakulta výrobních technologií a managementu, a to z toho důvodu, aby monitorovací indikátory i hodnotící kritéria pro tuto výzvu byly co možná nejlepší.

Vedle těchto aktivit se podíleli pracovníci Katedry geografie PřF UJEP spolu s ostatními složkami UJEP, Vysokou školou ekonomickou v Praze a Ústeckým krajem na přípravě projektu vybudování Výzkumného centra regionálního rozvoje (VYCERRO) se snahou iniciovat výzkum pro region. Centrum bude sledovat vývoj na trhu práce, v ekologii a v dalších celospolečenských problematikách.

Katedrou geografie bylo také založena laboratoř s názvem Centrum pro virtuální realitu a modelování krajiny (CEVRAMOK). Toto centrum je interdisciplinární vědeckovýzkumné a vzdělávací pracoviště zaměřené na implementaci problematiky virtuální reality a 3D modelování do geografického výzkumu a plánování krajiny a v oblasti vzdělávání

na osvětu a popularizaci této problematiky. Srdcem centra je CAVE (Cave Automatic Virtual Environment), systém na vytváření interaktivní immersivní virtuální reality, kterou můžete využít např. v oblastech: budoucí scénáře krajiny, životní prostředí, architektura, molekulární vizualizace, hydrometeorologie.

V **personální** oblasti se stále projevuje dynamický rozvoj fakulty v souladu s Aktualizací DZ na 2009. Na fakultě je dnes zaměstnáno bezmála 80 přepočtených akademických pracovníků, což oproti loňskému roku představuje přibližně 5%ní nárůst. Celkově na fakultě pracuje 108 přepočtených pracovníků. Na fakultě se i při tomto personálním růstu daří udržovat stejný podíl profesorů a stejný podíl docentů. Ve vedení fakulty došlo letos ke změně na místě proděkanky pro studium, po RNDr. Mileně Žižkové nastoupila na tuto funkci paní RNDr. Eva Hejnová, Ph.D.

V oblasti managementu lidských zdrojů pokračujeme v aplikaci výrazně pozitivního systému odměňování pracovníků za úspěšné ukončení doktorského studia podle délky studia a také za úspěšné habilitace a profesorská řízení. V roce 2009 dokončili svá doktorská studia 4 pracovníci - na katedře fyziky, geografie, informatiky a matematiky. Kromě toho vedení fakulty pokračuje v realizaci osvědčených motivačních nástrojů, kterými jsou například udělování jednorázových odměn za získání vědeckého či rozvojového projektu nebo hodnocení činnosti jednotlivých kateder podle dobře známých kritérií.

V souladu s Dlouhodobým záměrem fakulta pokračuje v podpoře obnovy a **modernizace přístrojového vybavení** v laboratořích. V uplynulém roce se realizovala řada investičních nákupů strojů a zařízení pro výuku i pro vědu a výzkum. S finanční podporou rozvojových programů financovaných z MŠMT bylo možné posílit přístrojové vybavení na katedře chemie nákupem zařízení pro elektrokinetickou analýzu tuhých povrchů. V rámci celostátního projektu ENOVER byly získány prostředky na propojení fakulty a dalších míst v republice a ve světě nejmodernější videokonferenční technikou, která umožňuje záznam a oboustranný přenos FullHD obrazu, 3D obrazu, úpravu a střih i stereoskopického videa. Řešitelským pracovištěm za univerzitu byla katedra geografie. Finančně nejvýraznější modernizaci přístrojového vybavení doznala letos katedra biologie, kde byl z rozvojového programu pořízen rastrovací elektronový mikroskop plně řízený počítačem, určený pro práci s vysokým i nízkým vakuem v komoře mikroskopu. Z Fondu rozvoje vysokých škol se podařilo získat investiční projekt na doplnění Centra pro virtuální realitu a modelování krajiny o několik pracovních stanic se stereoskopickými monitory vybavenými specializovaným 3D softwarem. Toto Centrum bylo slavnostně otevřeno za účasti vedení univerzity i fakulty dne 27. listopadu a je příslibem rozvoje fakulty při spolupráci s aplikační sférou.

Letos se podařilo realizovat dlouho očekávanou výstavbu nového skleníku včetně přístupové cesty na katedře biologie. Nyní se tam dodělává automatická regulace mikroklimatu. Toto umožnilo zahájit práce na revitalizaci okolních pozemků v rámci 1. etapy projektu vybudování Botanické zahrady.

Rok 2009 byl pro Přírodovědeckou fakultu významný také tím, že v tomto roce její pracovníci připravili a získali nové projekty dotované z Evropského unie. Tyto projekty jsou vyjma vlastní náplně činnosti zatěžující především nadměrnou administrativní agendou. Mimo dvou fakultních projektů na katedře geografie a informatiky je fakulta řešitelskou institucí také celouniverzitního projektu Česko-saská vysokoškolská iniciativa financovaného z programu Cíl 3. Aktivně jsou pracovníci zapojeni do dalších projektů zejména Teenage University a projektu Pokrok.

Na závěr bych nechtěl opomenout ani ten fakt, že fakulta má od letošního roku konečně své vlastní nové insignie jako výraz svébytnosti fakulty. Všichni jste již měli možnost seznámit se s nimi u promoci nebo imatrikulací nebo při jejich zpřístupnění.

Končím poděkováním všem pracovníkům fakulty, kteří se podíleli svou každodenní usilovnou prací na rozvoji fakulty v tomto roce, ale také studentům, protože i oni se podílí na činnosti fakulty a bez nich by naše práce neměla smysl. Příští rok bude z hlediska ekonomické situace v tomto státě i v kontextu s demografickým vývojem pro fakultu složitější. Věřme však, že jsme se i na takové ztížené podmínky připravili a přejme si, abychom společným úsilím dokázali, že naše fakulta dokáže bez problémů fungovat a dále se rozvíjet i za takových podmínek.

V Ústí nad Labem, 16. prosince 2009

Doc. RNDr. Stanislav Novák, CSc.
Děkan PřF UJEP