

Výroční zpráva o činnosti Přírodovědecké fakulty UP za rok 2002

1. Úvod

Přírodovědecká fakulta připravuje v současné době studenty ve dvou směrech – neučitelském a učitelském, v oborech matematických, aplikované matematiky, geografických, chemických, biologických, ekologie a ochrany přírody, fyzikálních, informatiky, specializace ve zdravotnictví, učitelství. Učitelské studium je pětileté – magisterské, neučitelské pak tříleté – bakalářské nebo pětileté – magisterské. Nejvyšším stupněm je pak vědecká výchova v doktorských studijních programech. Výzkum a výuku přírodních věd zajišťují katedry a společná pracoviště uvedená v bodu 2. Výuka jazyků (převážně angličtiny) je zajišťována kabinetem jazyků s celofakultní působností.

V červnu 2002 proběhla akreditace studijních programů realizovaných na fakultě. Fakulta obdržela prodloužení akreditace dosud provozovaných studijních programů (s výjimkou bakalářského studijního programu Optometrie) i akreditace nově postulovaných bakalářských a navazujících magisterských programů. Celkem se jedná o akreditování 72 studijních oborů ve všech stupních studia.

V r.2002 získala fakulta transformační projekt „Nová koncepce studia přírodovědných, matematických a informačních oborů na PŘF UP“ s celkovou dotací 2,5 milionů Kč. Přidělené prostředky byly v plné výši vyčerpány a využity především pro modernizaci praktické výuky, k přípravě studijních opor, zejména pro bakalářský stupeň studia, na zajištění dostatečného počtu exemplářů studijní literatury a pro nákup oborového software.

2. Organizační schéma fakulty

Fakulta je organizačně členěna na katedry, které zajišťují výuku a výzkum v jednotlivých disciplínách. Na přírodovědecké fakultě působilo v roce 2002 17 kateder: matematické analýzy a aplikací matematiky, algebry a geometrie, matematické informatiky, experimentální fyziky, teoretické fyziky, optiky, anorganické a fyzikální chemie, analytické chemie, organické chemie, biochemie, botaniky, zoologie a antropologie, buněčné biologie a genetiky, ekologie a životního prostředí, geografie, geoinformatiky, geologie. Katedry s odborně blízkou činností, které spolupracují při vzdělávání v jednotlivých oborech, jsou soustředěny

do tzv. oborů – biologie, chemie, fyzika, matematika a informatika, geografie a geologie, u kterých jsou ustaveny vědecko-pedagogické rady oboru (VPRO).

Vědecká činnost probíhá nejen na katedrách, ale i ve společných pracovištích s Akademií věd ČR. V rámci fakulty působí dvě : Společná laboratoř optiky (na základě smlouvy mezi FÚ AV ČR a UP Olomouc) a Laboratoř růstových regulátorů (smlouva mezi ÚEB AV ČR a PřF UP Olomouc). Samostatnou organizační jednotkou s působností v oblasti výzkumu je Výzkumné centrum optiky.

Na vzdělávání studentů se vedle kateder a společných pracovišť podílí i kabinet jazyků PřF UP, který zajišťuje výuku zejména angličtiny. Tělesná výchova, obecná a srovnávací pedagogika, školní didaktika a psychologie jsou zajišťovány ve spolupráci s FTK a PdF UP.

3. Složení orgánů fakulty

Chod fakulty, administrativu a péči o svěřený majetek zajišťuje děkan spolu s proděkany a pracovníky děkanátu. Akademičtí funkcionáři fakulty zajišťují i reprezentaci fakulty navenek. V roce 2002 stál v čele fakulty prof. RNDr. Jan Lasovský, CSc. Jako proděkani působili : prof. RNDr. Jan Andres, CSc. (proděkan pro zahraniční záležitosti), doc. RNDr. Vladimír Dostál, CSc. (proděkan pro studijní a pedagogické záležitosti), prof. RNDr. Lubomír Dvořák, CSc. (proděkan pro vědeckobadatelské záležitosti a statutární zástupce děkana). Akademický senát fakulty, který měl v roce 2002 20 členů, z toho 14 akademických pracovníků a 7 studentů, řídil RNDr. Jiří Mazura.

Pro operativní řízení na fakultě působilo kolegium děkana, jehož členy jsou vedle děkana a proděkanů i tajemnice fakulty Ing. Zdeňka Pugnerová , vedoucí studijního oddělení RNDr. Alena Klegová a předseda AS fakulty RNDr. J. Mazura.

Děkan fakulty rovněž jmenoval vědeckou radu fakulty, která má 30 členů, z toho 20 pracovníků PřF UP a 10 externích členů.

4. Studijní a pedagogická činnost

- studijní programy (obory) prezenčního, distančního, kombinovaného vzdělávání a programy celoživotního vzdělávání uskutečňované v daném roce:

BAKALÁŘSKÉ STUDIJNÍ PROGRAMY A OBORY NA PŘF UP

kód studijního	Studijní program	Studijní obor
-----------------------	-------------------------	----------------------

programu		
1103 R	Aplikovaná matematika	
		Matematika-ekonomie se zaměřením na bankovníctví
		Matematika a její aplikace (zaměření aplikace matematiky v technice, aplikace matematiky v ekonomii, matematické a počítačové modelování)
1101 R	Matematika	
		Matematika a její aplikace (zaměření matematická analýza)
1301R	Geografie	
		Geografie - geoinformatika
1407 R	Chemie	
		Chemie
		Ekochemie
		Anorganická chemie
		Organická chemie
		Analytická chemie
1501 R	Biologie	
		Systematická biologie a ekologie
1601 R	Ekologie a ochrana prostředí	
		Ochrana a tvorba životního prostředí
1701 R	Fyzika	
		Optika a optoelektronika
		Biofyzika a chemická fyzika
		Aplikovaná fyzika se zaměřením na přístrojovou fyziku a metrologii
1801 R	Informatika	
		Informatika
5345 R	Specializace ve zdravotnictví	
		Optometrie

MAGISTERSKÉ STUDIJNÍ PROGRAMY A OBORY NA PŘF UP

kód studijního programu	Studijní program	Studijní obor
--------------------------------	-------------------------	----------------------

1101T	Matematika	
		Matematika a její aplikace (zaměření matematická analýza)
		Učitelství matematiky pro střední školy
		Učitelství deskriptivní geometrie pro střední školy
1103T	Aplikovaná matematika	
		Matematika a její aplikace (zaměření aplikace matematiky v technice, aplikace matematiky v ekonomii, matematické a počítačové modelování)
1406T	Biochemie	
		Biochemie
1407T	Chemie	
		Anorganická chemie
		Organická chemie
		Analytická chemie
		Učitelství chemie pro střední školy
1501T	Biologie	
		Systematická biologie a ekologie
		Učitelství biologie pro střední školy
1601T	Ekologie a ochrana prostředí	
		Ochrana a tvorba životního prostředí
		Učitelství ochrany životního prostředí pro střední školy
1701T	Fyzika	
		Optika a optoelektronika
		Biofyzika a chemická fyzika
		Aplikovaná fyzika se zaměřením na přístrojovou fyziku a metrologii
		Učitelství fyziky pro střední školy
1801T	Informatika	
		Informatika
		Učitelství výpočetní techniky pro střední školy
7504T	Učitelství pro střední školy	

		Učitelství zeměpisu pro střední školy
		Učitelství geologie pro střední školy

DOKTORSKÉ STUDIJNÍ PROGRAMY A OBORY NA PŘF UP

kód studijního programu	Studijní program	Studijní obor
1101	Matematika	
		Algebra
		Matematická analýza
		Přibližné a numerické metody
1103	Aplikovaná matematika	
		Aplikovaná matematika
1407	Chemie	
		Anorganická chemie
		Organická chemie
		Analytická chemie
		Fyzikální chemie
1501	Biologie	
		Zoologie
		Botanika
1601	Ekologie a ochrana prostředí	
		Ekologie
1701	Fyzika	
		Biofyzika
		Fyzika kondenzovaných látek
		Optika a optoelektronika
		Obecná fyzika a matematická fyzika
		Přístrojová fyzika a metrologie

- výsledky přijímacího řízení

Studijní program	Počet přihlášek	Dostavilo se	Uspělo u přijímací zkoušky	Neuspělo u přijímací zkoušky	Přijato děkanem v 1. kole	Přezkumné řízení		Zapsalo se
						Přijato děkanem	Přijato rektorkou	
Bc.	601	511	364	147	293	24	0	160
Mgr.	1716	1394	848	546	592	49	0	362
Mgr.-navazující	44	39	32	7	32	0	0	13

Dr.	57	57	57	0	50	0	0	50
Ostatní								
Celkem	2418	2001	1301	700	967	73	0	585

Základní statistická charakteristika písemné přijímací zkoušky

Převažující charakteristikou písemné části byly znalostní testy.

Přehled úspěšnosti u přijímacích zkoušek na jednotlivé studijní programy

Bakalářský studijní program uspělo %

1103R Aplikovaná matematika	64,8
1301R Geografie	53,5
1407R Chemie	100
1701R Fyzika	100
1801R Informatika	56,5
5345R Specializace ve zdravotnictví	91,8

Magisterský studijní program

1101T Matematika	81,5
1406T Biochemie	93,9
1407T Chemie	100
1501T Biologie	29
1601T Ekologie a ochrana ž. prostředí	37,5
1701T Fyzika	93,2
1801T Informatika	53
7615T Učitelství pro střední školy	77,7

- počty studentů bakalářského, magisterského a doktorského studijního programu (tab.)

Počty a struktura studentů

Prezenční studium	1638	(z toho 322 bakalářské studijní programy 1316 magisterské studijní -,,-)
Kombinované studium	220	
Doktorské studijní programy	236	(z toho 129 prezenční forma, 107 kombinované)
Celoživotní vzdělávání	78	

Na fakultě byli a jsou imatrikulováni studenti mezifakultních učitelských kombinací. S Pedagogickou fakultou UP to jsou kombinace aprobačních předmětů M – HV a M – VV, s Filozofickou fakultou UP kombinace aprobačních předmětů M - A, CH - A, VT – A.

Kromě uvedených počtů fakulta zajišťuje výuku pro 190 studentů Fakulty tělesné kultury UP v kombinacích TV - VT, TV - M, TV - CH, TV - BI, TV – Z.

- počty zahraničních studentů bakalářského, magisterského a doktorského studijního programu

Bakalářské studijní programy	10
Magisterské studijní programy	15
Doktorské studijní programy	3

- počty absolventů bakalářského, magisterského a doktorského studijního programu včetně zahraničních studentů

Bakalářské studijní programy	75
Magisterské studijní programy	134
Doktorské studijní programy	37

- inovace již uskutečňovaných studijních programů

Provádí se průběžně podle výsledků vědeckých poznatků. Jsou zpracovány nové anotace většiny předmětů bakalářských a magisterských studijních programů.

- nové bakalářské, magisterské a doktorské studijní programy

Akreditovány byly nové bakalářské studijní obory „Mezinárodní rozvojová studia“, „Diskrétní matematika“, „Geologie a ochrana životního prostředí“, „Molekulární a buněčná biologie“, „Biologie v ochraně životního prostředí“, „Obecná fyzika a matematická fyzika“. Většina z nich byly akreditována i pro navazující magisterské studium.

- hodnocení nabídky studijních oborů s ohledem na uplatnění absolventů na trhu práce

Fakulta monitorování situace na trhu práce systematicky neprovádí. Předpokládáme však, že v příštích letech bude nezbytné zajištění zpětné vazby s úřady práce a podle zjištěných skutečností bude jak v magisterských studijních programech, především však v bakalářských studijních programech, upravována naše nabídka absolventů. Děje se tak však individuálně

např. při kontaktech kateder s absolventy při pořádání konferencí apod. Vedení fakulty navázalo spolupráci s Úřady práce v oblasti získávání dat o uplatnění absolventů. Dle těchto zjištění nemají naši absolventi zásadní problémy s uplatněním. Stále lze ještě konstatovat, že u některých zaměření (oborů) je poptávka po absolventech mírně vyšší než nabídka. Řada z nich se dobře uplatnila i v zahraničí (např. absolventi studijních programů fyzikálních a chemických).

- uplatnění nových forem studia

Rozvoj kombinované formy studia předpokládáme hlavně u doktorských studijních programů.

Fakulta má vypracovány i studijní programy celoživotního vzdělávání pro rozšiřující studium všeobecně vzdělávacích předmětů pro střední školy v přírodovědných předmětech. Vzhledem ke kapacitě oborů však máme otevřeno zatím pouze rozšiřující studium učitelské výpočetní techniky. Od akademického roku 2002/2003 i matematiku.

Máme také vypracovány studijní programy pro doplňující studium učitelství pro většinu našich studijních programů neučitelských oborů.

V rámci projektu dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků běží od zimního semestru akademického roku 2002/2003 vzdělávací akce pro učitele chemie "Výuka chemie v novém tisíciletí".

- studijní neúspěšnost

Fakult a	St_ g	Název	Bakalářsk é	Navazují cí	Magistersk é	Doktorsk é	Celke m
PřF	1101	Matematika	0	3	46	2	51
PřF	1103	Aplikovaná matematika	27	0	0	0	27
PřF	1301	Geografie	16	0	0	0	16
PřF	1407	Chemie	12	1	47	1	61
PřF	1501	Biologie	0	1	15	4	20
PřF	1601	Ekologie a ochrana prostředí	0	0	5	1	6
PřF	1701	Fyzika	9	0	36	1	46
PřF	1801	Informatika	18	6	31	0	55
PřF	5345	Specializace ve zdravotnictví	6	0	0	0	6
		Celkem	88	11	180	9	288

- možnost studia handicapovaných uchazečů

Fakulta začala s budováním bezbariérových přístupů. První pracoviště tohoto typu bylo otevřeno ve dvorním traktu hlavní budovy, tř. Svobody 26. Fakulta přijímá ročně jen několik studentů zdravotně postižených, pro které však není třeba zvláštních opatření.

- využívání kreditového systému

Na PřF UP je ustavena komise pro kreditový systém, v níž pracují zástupci všech oborů. Všechny katedry mají k dispozici programové vybavení databáze Oracle. Fakulta realizuje kreditový způsob organizace, kontroly a hodnocení studia pro 1. až 3. ročník prezenční formy bakalářských a magisterských studijních programů; pro realizaci systému v dalších letech i v ostatních ročnících jsou vytvořeny potřebné předpoklady (vlození předmětů, segmenty studijních plánů atd.).

Kreditový systém využívá jednotnou metodiku s automatizovaným zpracováním vstupních i výstupních dat (přehled vložených předmětů či segmenty studijních plánů a jejich tisky; tisk sestav studentů podle různých hledisek; sestavení katedrálních rozvrhů, aj.). U většiny vložených předmětů byly aktualizovány anotace a seznamy studijní literatury.

Propojitelnost mezi fakultami umožňuje jednotná metodika – STAG. Segmenty dvouoborových studijních programů s ostatními fakultami UP (filozofickou, pedagogickou a fakultou tělesné kultury) jsou provázány. Značným nedostatkem je ne vždy plně funkční systém a nesplnění některých důležitých požadavků z PřF.

Je zpracován společný modul pedagogické připravenosti.

Součástí „Seznamu přednášek...“ je výtah z „Opatření děkana Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého upravující ustanovení Studijního a zkušebního řádu UP v Olomouci“ a informace o kreditovém systému.

- hodnocení stavu studijní a pedagogické činnosti

Fakulta dosahuje ve studijní a pedagogické činnosti dlouhodobě velmi dobrých výsledků a snaží se zvýšeným úsilím být na úrovni současných světových trendů. Příkladem snahy o zkvalitnění pedagogického procesu je přestavba auly fakulty na moderně vybavenou velkokapacitní posluchárnu..

5. Výzkum a vývoj na fakultě

(5a) Zaměření výzkumu a vývoje na PřF UP

V následujícím textu jsou uvedeny hlavní výzkumné projekty, které nastiňují badatelské aktivity Přírodovědecké fakulty UP:

- Teoretická a výpočtová analýza matematických modelů.
- Rozvoj strukturální teorie algebraických a geometrických systémů.
- Vlnová a částicová optika.

Na základě výsledku celostátního výběrového řízení bylo již koncem r.2000 na fakultě zřízeno „Výzkumné centrum optiky“, které výrazně ovlivnilo řešení této problematiky.

- Kvantové jevy v kondenzovaných látkách, solitony.
- Chemie fyziologicky aktivních látek. Analýza, syntéza, mechanismy přeměn.
- Syntéza nových anorganických látek a studium jejich vlastností.
- Stresová a patologická biologie, biochemie a bioenergetika rostlin.
- Nová léčiva závažných lidských onemocnění se specifickými molekulárními mechanismy účinku.
- Rozvoj ornitologické laboratoře a její mezinárodní vědecké spolupráce.
- Výzkum a ochrana fytozooce genových zdrojů rostlin, genofonu mikroorganismů a drobných živočichů hospodářského významu.
- Výzkum terestrických a vodních ekosystémů, optimalizace využívání krajiny.
- Geografické interakce v krajině v prostředí GIS.
- Geologický výzkum východního okraje Českého masivu.

5b) Organizační, personální a materiální stránka výzkumu a vývoje

Vědecký výzkum probíhá především při řešení celkem 8 výzkumných záměrů. Při řešení se vytvářejí nové badatelské kolektivy, zpravidla tvořené pracovníky z více kateder, častá je rovněž spolupráce s některými pracovišti LF. Do přímé vědecké práce jsou zapojeni všichni vědečtí pracovníci na fakultě, naprostá většina pedagogů a studenti doktorských studijních programů. Hlavní výsledky vědecké práce jsou pravidelně publikovány v časopisech a v monografiích, prezentovány na mezinárodních konferencích a ve sbornících (7 až 12 za semestr), které organizují zejména katedry experimentální fyziky, optiky, matematické analýzy a aplikované matematiky, algebry a geometrie, botaniky a ekologie.

Materiální podmínky, tj. vybavení vědeckých laboratoří, dostupnost literatury a dalších informačních zdrojů, možnost prezentovat výsledky na mezinárodních konferencích atd., jsou hlavně díky získaným grantovým prostředkům a prostředkům z výzkumných záměrů přiměřené a v mnoha případech srovnatelné v evropském měřítku. Na fakultě jsou k dispozici i některá unikátní zařízení, např. mikroskop atomových sil, výkonové lasery, atomový absorpční spektrometr, hmotnostní spektrometr, zařízení na rentgenovou difrakci včetně mřížkového difraktometru, spektrometr NMR, flow cytometr, Mossbauerovy spektrometry, spektrometr NMR a další. V prostorách CITT (areál Holice) bylo započato s budováním přístrojového centra, v němž se soustřeďují "těžké" investice.

Negativně se projevuje plynulé zdražování časopisů a vědeckých monografií. Za špatné řešení je třeba považovat nutnost hradit při nedostatku financí na provoz část provozních nákladů fakulty z prostředků na výzkum.

Současná materiální situace našich vědeckých pracovišť odpovídá finančním a prostorovým možnostem fakulty i pokud se týká počtu, věkové a kvalifikační struktury pracovníků. Začíná se dařit snižování věkového průměru nejvýše kvalifikovaných vědeckých resp. vědecko-pedagogických pracovníků (profesorů a docentů). Nedostatečné finanční ohodnocení vede mnoho mladých nadějných badatelů k odchodu z fakulty (mnohdy i do zahraničí) po dokončení doktorských studijních programů, příp. po jejich krátkém působení na fakultě.

Vynaložené investiční prostředky na vybavení vědeckých laboratoří v roce 2002:

- celkem cca 7 mil. Kč z FRIM fakulty,
- cca 9 mil Kč z výzkumných záměrů,
- cca 5 mil Kč z dalších grantových prostředků.

5c) Mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji

Hlavní spolupracující zahraniční pracoviště (uvedeny jsou pouze nejvýznamnější případy spolupráce)

- Katedra matematické analýzy a aplikací matematiky:

spolupráce s Univerzitou M. Koperníka, Toruň, Polsko (prof Gorniewicz),

s Univerzitou La Sapienza, Roma I a s Univerzitou A. Regio Emilia, Modena, Itálie.

- Katedra biochemie dlouhodobě spolupracuje s několika japonskými pracovišti (včetně výměny pracovníků):

University of Yamaguchi, prof. Osao Adachi

University of Nagoya, Dr. Shun Hirita

University of Osaka, prof. Katsuyuki Tanizawa

University of Lund

Technical University Kgs Lyngby

University of Roma III

University of Bayerouth

Předmět spolupráce: Vlastnosti a využití enzymů oxidujících aminy s různými prostetickými skupinami. Výměna učitelů a studentů.

- Katedra optiky dlouhodobě spolupracuje (včetně stáží našich pracovníků) např. s těmito zahraničními pracovišti:

Univerzita La Sapienza, Řím, na problematice kvantové optiky,

Atominstytut Vídeň, na problematice vlnové a částicové optiky,

Univerzita A.Mickiewicze Poznaň, na problematice nelineární a kvantové optiky,

Univerzita Boston, USA , na problematice korelovaných kvantových vztahů.

- Odd. fyzikální chemie, katedry anorganické a fyzikální chemie spolupracuje (vč. výměny zejména mladých pracovníků a doktorandů) s Farmaceutickou fakultou Univerzity v Bologni (prof. Stefano Girotti) na problematice chemiluminiscenční detekce reaktivního kyslíku v biologických systémech.

- Katedra botaniky a Laboratoř růstových regulátorů dlouhodobě spolupracuje (včetně výměny pracovníků) s následujícími pracovišti:

Horticulture Research International, Wellesbourne,UK,

Plant Research International, Wageningen, Nizozemí (projekt 5.RP EU) ,

Technical University München, Freising-Weihenstephan, Německo,

International Plant Genetic Resources Institute, Rome, Itálie,

Iowa State University, Ames Iowa, USA,

California University, Davis, USA,

CEEWEB-Central and East European Working Group for the Enhancement of Biodiversity, Maďarsko.

Předmět spolupráce: Fytopatologický výzkum, výzkum genových zdrojů rostlin a jejich využití ve šlechtění rostlin a šlechtitelských biotechnologiích; ochrana rostlin v přírodních ekosystémech, jejich ekobiologie a konzervace.

University of Antwerp, Antverpy, Belgie,

University of Bayreuth, Bayreuth, Německo,
 University of Tübingen, Tübingen, Německo,
 University of Agricultural Sciences, Umea, Švédsko,
 University of Saskatchewan, Saskatchewan, Kanada,
 University of Dundee, Dundee (Skotsko), Velká Británie,
 Cambridge University, Cambridge, Anglie,
 Crop Design, Gent, Belgie,
 Tibotec, Mechelen, Belgie,

Předmět spolupráce: Výzkum rostlinných regulátorů (cytokininů), jejich identifikace, metabolismu a mechanismů účinků, včetně jejich praktického využití.

- Katedra zoologie spolupracuje s Univerzitou v Trondheimu (Norsko) na problematice hnízdního parazitizmu kukačky obecné a na problematice evoluce investic rodičů v areálu lindušky luční.

- Katedra ekologie spolupracuje s následujícími zahraničními vysokými školami a ústavu:
 Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala, Švédsko,
 Sheffield Hallam University, Velká Británie,
 Ludwig Boltzmann Institut, Wien, Rakousko,
 Biologische Station der Österreichische Akademie der Wissenschaften, Lunz/See, Rakousko,
 University of Oslo, Norsko,

Mezinárodní výzkumné a vývojové projekty - viz příložená tabulka č. 1

Tabulka č. 1 - Zapojení pracovišť do mezinárodních výzkumných a vývojových projektů
 (UP nositel i spolunositel)

Program	OE	OC	OK	LA	ME	Jiné
Počet projektů	1	-	1	-	3	1
	56	-	107	-	628	95

OE - Eureka, OC - Cost, OK - 5. rám. program, LA - Ingo, ME - Kontakt

Pořádaná mezinárodní vědecká setkání:

30.5.-2.6. Konference z Univerzální Algebry AAA 64

Pořadatel: Katedra algebry a geometrie PřF UP Olomouc

24.-27.6. Pokrok v chromatografii a elektroforéze; Chiranal 2002

Pořadatel: Katedra analytické chemie PřF UP Olomouc

24.-25.10. Klasická a kvantová interference

Pořadatel: Výzkumné centru pro optiku PřF UP Olomouc

5d) Spolupráce fakulty s AV ČR, s resortními výzkumnými ústavy a nevládním sektorem

Společná pracoviště - na PřF UP rozvíjí svou činnost dvě společná pracoviště s AV ČR:

- Společná laboratoř PřF UP a Fyzikálního ústavu AV ČR,

- Laboratoř růstových regulátorů (společné pracoviště PřF UP a Ústavu experimentální botaniky AV ČR).

Konkrétní spolupráce s resortními ústavy

- Katedra ekologie spolupracuje s Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR (MŽP), PRO-BIO, Povodí Moravy a řadou průmyslových podniků

- Katedry chemie spolupracují s následujícími podniky: FARMAK, MILO, FN, Výzkumný ústav Org.syntéz Pardubice, Precheza Přerov.

- Katedra botaniky spolupracuje s následujícími institucemi:

AGRITEC Šumperk, AGRO Brno-Tuřany, Český ústav ochrany přírody (Olomouc,Praha), Chráněné krajinné oblasti – Bílé Karpaty, Litovelské Pomoraví, Blaník, SEMO Smržice, Výzkumný ústav rostlinné výroby, Praha.

- Katedra zoologie (Ornitologická laboratoř) spolupracuje s Agenturou ochrany přírody ČR a Správou chráněných krajinných oblastí ČR.

Smluvním výzkumem byly vedle publikačních výstupů získány prostředky ve výši cca 1mil. Kč.

5e) Zapojení fakulty do vědecko-výzkumných záměrů a projektů

- viz přiložené tabulky č. 2 a 3

Tabulka č. 2 - Zapojení do národních výzkumných a vývojových projektů

Program	LS	LN	LP	LI	VZ
Počet projektů	-	1	-	1	8
Fin. prostředky	-	8094	-	35	36766

LS - Výzkum pro státní správu (resortní výzkum), LN - Výzkumná centra,

LP - Zpřístupňování výsledků V a V, LI - Informační zdroje pro VaV, VZ - výz. záměry

Tabulka č. 3 - Zapojení jiných projektů výzkumu a vývoje

(UP nositel)

Program	GA ČR	AV ČR	MPO	MZe	MZ	Jiný resort	Interní	Ostatní
Počet projektů	17	1	-	1	-	2	-	715
Fin. prostředky	4221	1020	-	1710	-	665	-	12

5f) Publikační činnost – viz příložená tabulka č. 4

Tabulka č.4 - Struktura a počet publikací

	Počet ve tvaru: domácí/zahraniční
Knihy	8
Kapitoly v knihách	11
Články v časopisech	234
Sborníky	0
Příspěvek do sborníku	205
Učebnice, skripta	10
Celkem	468

Prof. RNDr. Jan Peřina, DrSc- udělena prezidentem republiky Zlatá medaile I. stupně
„Za zásluhy“

5 g) Další aktivity fakulty

Optický seminář – 5x za semestr, pořadatel Katedra optiky PřF UP

Jarmak chemie, fyziky a matematiky II, pořadatel katedra chemie, fyziky a matematiky

Mineralogie českého masivu a Západních Karpat-konference s exkurzí, pořadatel Katedra geologie PřF UP

ODAM-Olomoucké dny aplikované matematiky, pořadatel Katedra Matematické analýzy a Aplikací matematiky

6. Akademičtí pracovníci

STAV PRACOVNÍKŮ

	FYZICKÝ STAV PRACOVNÍKŮ NEPŘEPOČTENÝ K 31. 12. 2002	PRŮMĚRNÝ PŘEPOČTENÝ STAV PRACOVNÍKŮ ZA ROK 2002
Profesoři	28	24,4
Docenti	41	36,8
odb. asistenti	107	104,7
Asistenti	6	6
Lektoři	2	2
učitelé celkem	184	173,9
Vědečtí	73	62
THP	72	69,9
Dělníci	62	59,19
celkem neučitelé	207	191,09
pracovníci celkem	391	364,99

STRUKTURA ZAMĚSTNANCŮ VÝZKUMU A VÝVOJE

2002

		počet zaměstnanců výzkumu a vývoje		Počet přepočtených pracovníků u nichž podíl pracovní doby věnované výzkumné a vývojové činnosti činil			
		Evidenční počet k 31.12. (fyzické osoby)	průměrný evidenční počet přepočtený	do 30%	30% - 70%	nad 70%	
							Celkem
Celkem		282	71	260,9	196,79	6,5	55,80
v tom	Výzkumníci	257	56	235,9	172,79	6,5	55,80
	technický a ekvivalentní personál	19	13	19	13	6,1	-
	další pomocný personál	6	2	6	11	-	-

STRUKTURA ZAMĚSTNANCŮ VÝZKUMU A VÝVOJE PODLE ÚROVNĚ
KVALIFIKACE

2002

počet zaměstnanců výzkumu a vývoje		Počet zaměstnanců, u nichž podíl pracovní doby věnovaný výzkumné a vývojové činnosti činil					
		Evidenční počet k 31.12. (fyzické osoby)	průměrný evidenční počet přepočtený	do 30%	30% - 70%	nad 70%	
Celkem		z toho ženy					
Celkem		282	71	260,9	196,79	6,5	55,80
v tom	vědeckou kvalifikaci	187	38	165,9	84,10	-	55,80
	vysokoškolským	71	18	71	89,30	6,5	-
	vyšším odborným	3	3	3	-	-	-
	úplným středním	17	10	17	20,39	-	-
	Ostatním	4	2	4	3	-	-

Věková struktura akademických pracovníků (2002):

21 - 30 let	59 pracovníků
31 - 40 let	74 pracovníků
41 - 50 let	51 pracovníků
51 - 60 let	42 pracovníků
61 - 65 let	15 pracovníků
nad 65 let	16 pracovníků

Habilitační a jmenovací řízení v r. 2002

	habilitační řízení	profesorské řízení
Konaných	4	5
Úspěšných	4	5
Z toho mimo UP	0	0

7. Mezinárodní spolupráce ve vzdělávání

Socrates:

Sheffield Hallam University, UK, Sheffield, Anglie

Swedish University of Agricultural Sciences, Uppsala, Švédsko

Nově uzavřená smlouva:

Universidad Europea de Madrid, Madrid, Španělsko

Technische Universität Wien, Institut für Statistik, Wahrscheinlichkeitstheorie und
Versicherungsmathematik, Wien, Rakousko

Universita degli Studi della Basilicata, Potenza, Italy

Technical University of Denmark, Lyngby – studentské výměnné programy

University „Roma Tre“, Italy – studentské výměnné programy

National Institute of Agronomy, Paris-Grignon, France - studentské výměnné programy

Technische Universität München, Germany

Mobilita: stáže, studium

Wageningen Universiteit, Wageningen, Netherlands

Mobilita: stáže, studium

University of the West of England, Bristol, Great Britain

Mobilita: stáže, studium

Merril:

College of The Atlantic, Maine, USA

Fulbright:

State university of New York, College of Environmental Science and Forestry,
Syracuse, USA

Tempus

Institute of Chemical Technology Prague

Jiné smlouvy:

Pliva-Lachema a.s., Zagreb-Brno,Croatia
Cyclacel Ltd., London, UK
CNRS, Paris,France
CropDesign NV, Gent, Belgium
Universitaire Instelling Antwerpen, Antwerpen, Belgium
Tibotec NV, Aachen, Belgium
European Union, Brussel, Belgium
Istituto Balsade, Lisboa, Portugal
Fundusz Krolowej Jadwigy, Krakow, Poland

Jiné formy spolupráce:

UMEA University, Švédsko
University of Michigan,Dept.of Biology, USA
Institute of Botany Plant Physiology, Lipsko, SRN –
Universita Regensburg, SRN
Friedrich-Schiller Univ.Jena, Theor.Phys.Institut –
Exchange scholarship MSMT – studijní a přednáškový pobyt, Egypt –
Mediterranean Agronomic Institute of Bari, Valenzano,Bari Italy - - spolupráce v oblasti
výzkumu, výměna studentů a pedagogů
Univerzita La Sapienza Roma, Italy – specifikovaný výzkum, účast na seminářích
Univerzita Adama Mickiewicze Poznan, Polsko – specifikovaný výzkum, účast na seminářích
Atominstitut der Österreichischen Universitäten Wien, Österreich, specifikovaný výzkum,
účast na seminářích

9. Péče o studenty

- ubytovací a stravovací zařízení

Celkem 924 studentů si podalo žádost o ubytování v kolejích v termínech stanovených děkanem fakulty, z toho 298 z 1. roč. Uspokojeno bylo 644 žadatelů, z toho 183 z 1.roč. Odvolání podalo 157 studentů, z toho 59 z 1.roč. Kladně bylo vyřízeno 32 odvolání, z toho 12 z 1.roč. Situace v ubytování je tradičně nejsvízelnější počátkem akademického roku, kdy se snažíme neubytovaným studentům z míst nevyhovujících dennímu dojíždění pomáhat různými nabídkami ubytování mimo vysokou školu. Můžeme konstatovat, že v listopadu 2002 byli všichni žadatelé o ubytování na kolejích uspokojeni.

- poskytovaná stipendia

Sociální stipendia

Vyplaceno bylo 24.000,- Kč. Ze sociálních důvodů bylo přiznáno stipendium 1 studentce magisterského studijního oboru Ochrana a tvorba životního prostředí ve výši 2.000,- Kč měsíčně.

Za tvůrčí výsledky přispívající k prohloubení znalostí

bylo přiznáno v rámci vyhodnocení výsledků SVOČ 21 studentům celkem 26.000- Kč.

Pravidelně měsíčně bylo vypláceno stipendium 1 zahraničnímu studentovi doktorského studijního programu.

Za výzkumné práce v chráněné krajinné oblasti Bílé Karpaty z GAČR bylo vyplaceno 1 studentce 5.000,-Kč, za výzkumné práce z prostředků AV ČR 1 studentce 17.500,-Kč a z grantů 8 studentům 9.000,-Kč.

Prospěchová stipendia

V roce 2002 nebyla vyplacena .

- Informační a poradenské služby

Informaci o možnostech studia na Přírodovědecké fakultě UP realizovala fakulta různými způsoby. V listopadu byl zorganizován Den otevřených dveří, hojně navštívený, všem gymnáziím na Moravě a ve východních Čechách a Úřadům práce v celé ČR byly zaslány informační brožury o studijních programech a oborech na fakultě, včetně studijních programů jednotlivých studijních oborů, na veletrhu vzdělávání Gaudeamus v Brně v říjnu jsme se prezentovali informačními materiály, vypracovali jsme podklady do celostátních publikací - "Jak na vysokou školu" a do Učitelských novin. Biologické katedry a katedra geografie uspořádaly před přijímacími zkouškami konzultační den pro zájemce o studium biologie, geografie, ochrany životního prostředí a systematické biologie a ekologie. Informace o studijních programech a oborech jsou zveřejněny na www stránkách fakulty.

- tělovýchovná, sportovní, umělecká a další činnost studentů

Tělovýchovnou a sportovní zájmovou činnost garantuje Fakulta tělesné kultury UP. 168 studentů PřF UP bezplatně darovalo svou krev, 4 studentům byla udělena bronzová medaile

MUDr. Jánského za 10 bezplatných odběrů, 4 studenti obdrželi stříbrnou medaili za 20 bezplatných odběrů krve.

Pro jednotlivé obory proběhla ve druhé polovině dubna 2002 studentská vědecká konference.

10. Rozvoj

Pro připravovanou investiční výstavbu Přírodovědecké fakulty UP bylo v uplynulém období zpracováno několik dokumentů, které jsou důležité pro soustředění fakulty do dvou lokalit – tř. 17. listopadu (Envelopa) a Holice.

V červnu 2000 byl vypracován Investiční záměr pro výstavbu přírodovědecké fakulty, který byl odsouhlasen jak vedením PřF, tak vedením UP a byl předán ke schválení MŠMT. Záměry výstavby PřF byly úspěšně projednány v komisi expertů - poradní orgán MŠMT. V r.2002 proběhla architektonická soutěž na výstavbu areálu fakulty na Envelopě. Na jejím základě má být v r.2003 provedeno výběrové řízení na projektanta stavby. Výstavba nové PřF UP je součástí Dlouhodobého záměru fakulty i UP.

V průběhu roku 2002 byla upravena část prostor na 17. listopadu a byla do nich byla umístěna Katedra experimentální fyziky a metodiky fyziky. Dále byly provedeny nezbytné úpravy Katedry ekologie a oddělení biofyziky na Tř.Svobody 26..

???????

Pro připravovanou investiční výstavbu Přírodovědecké fakulty UP bylo v uplynulém období zpracováno několik dokumentů, které jsou důležité pro soustředění fakulty do dvou lokalit – tř. 17. listopadu (Envelopa) a Holice.

V červnu 2000 byl vypracován Investiční záměr pro výstavbu přírodovědecké fakulty, který byl odsouhlasen jak vedením PřF, tak vedením UP a byl předán ke schválení MŠMT. Záměry výstavby PřF byly úspěšně projednány v komisi expertů - poradní orgán MŠMT. Ke schválení na MŠMT v roce 2001 prozatím nedošlo pravděpodobně z finančních důvodů.

V průběhu roku 2000 byly vyklizeny firmou TRYSTOM prostory na tř. 17. listopadu a v roce 2001 byla zadána projektová dokumentace na úpravu tohoto objektu. V průběhu roku byla připravována kritéria architektonické soutěže na nové objekty PřF UP, která bude vyhlášena v 1. pololetí roku. 2002.

V lokalitě Holice byla v roce 2000 předána budova RUP na zřízení Centra pro inovaci a transfer technologií, v roce 2001 byly provedeny stavební práce a objekt byl slavnostně uveden do provozu..

Rozvoj výzkumu souvisí s přístrojovým vybavením jednotlivých pracovišť. Řešené úkoly a investiční prostředky na pořízení přístrojů byly zmíněny v bodě 5.

Z UP byla na PřF UP organizačně převedena Společná laboratoř optiky (společné pracoviště UP a FÚ AV ČR)

11. Závěr

Na PřF UP pokračovalo v roce 2001 řešení 8 dotovaných výzkumných záměrů, které pokrývají většinu přírodovědných disciplin. Úspěšně byly oponovány projekty programů "Podpora výzkumu na VŠ".

V pedagogické oblasti byl zaznamenán zhruba stejný zájem studentů o studium na naší fakultě. Tradičně velký počet uchazečů byl na oborech biologických a matematiky s informatikou. Pro jednotlivé studijní obory byly dokončovány práce na kreditovém systému. Byly zahájeny práce na materiálech k akreditacím jednotlivých studijních programů a oborů.

V oblasti výstavby probíhaly rekonstrukční práce na Tř. 17. listopadu a v budově na tř. SVOBODY 26.