

# Přírodovědecká fakulta

Univerzity Jana Evangelisty Purkyně  
v Ústí nad Labem

## VÝROČNÍ ZPRÁVA O ČINNOSTI 2013

1. ÚVOD .....	4
2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O FAKULTĚ .....	5
2.1 Úplný název fakulty, běžně užívaná zkratka, sídlo (vč. adresy) fakulty a všech pracovišť .....	5
2.1.1 Detašovaná pracoviště .....	5
2.2 Organizační schéma fakulty .....	5
2.2.1 Vedení PřF UJEP .....	5
2.2.2 Organizační schéma PřF UJEP .....	5
2.2.3 Vedení kateder .....	6
2.3 Složení vědecké rady, akademického senátu a dalších orgánů dle vnitřních předpisů fakulty .....	6
2.3.1 Vědecká rada .....	6
2.3.2 Akademický senát .....	7
2.3.3 Disciplinární komise .....	7
2.4 Zastoupení fakulty v reprezentaci vysokých škol (Rada vysokých škol) .....	7
2.5 Poslání fakulty, její vize a strategické cíle .....	8
2.6 Změny v oblasti vnitřních předpisů .....	8
3. STUDIJNÍ PROGRAMY, ORGANIZACE STUDIA A VZDĚLÁVACÍ ČINNOST .....	9
3.1 Akreditované studijní programy (stav k 31. 12. 2013) .....	9
3.1.1 Počty akreditovaných studijních programů .....	9
3.1.2 Přehled akreditovaných studijních programů a oborů .....	9
3.1.3 Přehled oborů habilitačního řízení a řízení ke jmenování profesorem .....	11
3.2 Nové bakalářské, magisterské a doktorské studijní programy v roce 2013 .....	11
3.3 Studijní programy uskutečňované v cizím jazyce .....	11
3.4 Akreditované studijní programy uskutečňované společně s jinou vysokou školou se sídlem v ČR .....	12
3.5 Akreditované studijní programy uskutečňované společně s vyšší odbornou školou .....	12
3.6 Akreditované studijní programy nebo jejich části, které fakulta uskutečňuje mimo hlavní sídlo ....	13
3.7 Akreditované studijní programy v souladu s Národním referenčním rámcem terciárního vzdělávání .....	13
3.8 Kreditní systém studia .....	13
3.9 Další vzdělávací aktivity .....	13
4. STUDENTI .....	15
4.1 Studenti v akreditovaných studijních programech .....	15
4.2 Počty financovaných a normativních studentů podle studijních programů kateder PřF UJEP k 31. 10. 2013 .....	15
4.3 Počty studentů (k 31. 10. 2013), u kterých se PřF významnou měrou podílí na jejich přípravě ....	15
4.4 Studenti ve věku nad 30 let .....	16
4.5 Neúspěšní studenti v bakalářských, magisterských a doktorských studijních programech (od 1. 1. 2013 do 31. 12. 2013) .....	16
5. ABSOLVENTI .....	17
5.1 Absolventi akreditovaných studijních programů .....	17
5.2 Kontakt a spolupráce s absolventy .....	17
5.3 Zaměstnanost a zaměstnatelnost absolventů .....	17
5.4 Spolupráce s budoucími zaměstnavateli .....	17
6. ZÁJEM O STUDIUM .....	19
6.1 Zájem o studium na fakultě .....	19
6.2 Přijímací zkoušky .....	19
6.3 Studenti navazujícího magisterského a doktorského studia – absolventi jiné VŠ .....	19
6.4 Spolupráce se středními školami .....	19
7. AKADEMIČTÍ PRACOVNÍCI .....	21
7.1 Akademičtí a vědečtí pracovníci (přepočtené počty - úvazky) .....	21
7.2 Akademičtí pracovníci s cizím státním občanstvím .....	21
7.3 Motivační nástroje pro odměňování zaměstnanců v závislosti na dosažených výsledcích .....	21
8. SOCIÁLNÍ ZÁLEŽITOSTI STUDENTŮ A ZAMĚSTNANCŮ .....	23
8.1 Stipendia dle počtu studentů .....	23
8.2 Stipendia dle finančních částek .....	23
8.3 Vlastní stipendijní/motivační programy .....	23
8.4 Poradenské služby .....	23
8.5 Studenti se specifickými potřebami .....	24
8.6 Mimořádně nadaní studenti .....	24
9. INFRASTRUKTURA .....	25

9.1 Fondy knihoven.....	25
9.2 Informační a komunikační služby a dostupnost informační infrastruktury.....	25
10. CELOŽIVOTNÍ VZDĚLÁVÁNÍ.....	26
10.1 Kurzy celoživotního vzdělávání.....	26
10.2 Účastníci kurzů celoživotního vzdělávání.....	26
11. VÝZKUMNÁ, VÝVOJOVÁ, UMĚLECKÁ A DALŠÍ TVŮRČÍ ČINNOSTI (ve smyslu § 1 Zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách).....	27
11.1 Charakteristika tvůrčích činností PŘF.....	27
11.2 Propojení tvůrčí a vzdělávací činnosti.....	35
11.3 Zapojení studentů do tvůrčí činnosti.....	35
11.4 Účelové finanční prostředky na výzkum, vývoj a inovace.....	35
11.5 Vědecké konference.....	38
11.6 Podpora studentů doktorských studijních programů a pracovníků na tzv. post-doktorandských pozicích (tj. přibližně do 5 let od absolvování doktorského studijního programu).....	38
11.7 Podíl výdajů na VaVal na celkových výdajích fakulty.....	38
11.8 Podíl aplikační sféry na tvorbě a uskutečňování studijních programů.....	38
11.9 Spolupráce s aplikační sférou na tvorbě a přenosu inovací.....	38
11.10 Počet smluv uzavřených se subjektem aplikační sféry na využití výsledků výzkumu, vývoje a inovací.....	39
11.11 Odborníci z aplikační sféry podílející se na výuce v akreditovaných studijních programech....	39
11.12 Výše příjmů, které fakulta získala ze smluvních zakázek za uskutečnění tzv. smluvního (kontrahovaného) výzkumu a vývoje, tj. aktivit ve VaVal, které fakulta realizovala za úplatu pro subjekty aplikační sféry.....	39
11.13 Výše příjmů, které fakulta získala za uskutečňování placených kurzů prohlubujících kvalifikaci zaměstnanců subjektů aplikační sféry (podnikové vzdělávání) v roce 2013.....	40
11.14 Strategie fakulty pro komercializaci.....	40
12. INTERNACIONALIZACE.....	41
12.1 Strategie pro rozvoj mezinárodních vztahů a mezinárodního prostředí).....	41
12.2 Zapojení fakulty do mezinárodních vzdělávacích programů vč. mobilit.....	41
12.3 Zapojení fakulty do mezinárodních programů výzkumu a vývoje vč. mobilit.....	41
12.4 Mobilita studentů a akademických pracovníků podle zemí (podle tabulky).....	42
13. ZAJIŠŤOVÁNÍ KVALITY A HODNOCENÍ REALIZOVANÝCH ČINNOSTÍ.....	43
13.1 Vnější a vnitřní hodnocení kvality vzdělávání.....	43
13.2 Vnější hodnocení kvality.....	43
13.3 Vnitřní hodnocení kvality.....	43
14. ROZVOJ FAKULTY.....	44
14.1 Zapojení fakulty do operačních programů financovaných ze strukturálních fondů EU.....	44
14.2 Zapojení fakulty do Rozvojových projektů MŠMT.....	45
14.3 Zapojení fakulty do Fondu rozvoje vysokých škol.....	46
14.4 Další rozvojové aktivity.....	46
14.5 Významné akce v roce 2013.....	47
15. ZÁVĚR.....	48

## 1. ÚVOD

Výroční zpráva o činnosti Přírodovědecké fakulty Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem (PřF UJEP) za rok 2013 je zpracována v souladu se zákonem č. 111/98 Sb. o vysokých školách a je předkládána akademické obci fakulty i ostatní veřejnosti.

Přírodovědecká fakulta ve svém, již osmém roce samostatné činnosti, navázala na rozvoj nastartovaný v předcházejících letech, přičemž i v tomto roce musela fakulta zohlednit a podřídit svůj další rozvoj finančním a prostorovým možnostem.

I přes nepříznivý demografický vývoj k 31. 10. 2013 studovalo na naší fakultě 1 144 studentů, tj. o 5,1 % více než v roce 2012.

Činnost fakulty v roce 2013 zajišťovalo 103 akademických a vědeckých pracovníků a 28 dalších pracovníků. V hodnocení výsledků VaV zaujímá fakulta na univerzitě neustále významné místo.

Vedení fakulty děkuje všem pracovníkům fakulty, kteří se podíleli na úspěšném rozvoji fakulty v uplynulém roce.

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O FAKULTĚ

### 2.1 Úplný název fakulty, běžně užívaná zkratka, sídlo (vč. adresy) fakulty a všech pracovišť

Přírodovědecká fakulta Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem

PřF UJEP

České mládeže 8

400 96 Ústí nad Labem

#### 2.1.1 Detašovaná pracoviště

Klíšská 30, 400 96 Ústí nad Labem – katedra matematiky, katedra geografie (laboratoř a kabinet cestovního ruchu KGEO),

Klíšská 28, 400 96 Ústí nad Labem – sídlo projektu ČSVI, katedra informatiky (laboratoř mechatroniky)

kabinet anglického jazyka a zasedací místnost fakulty, Centrum katedry geografie CEVRAMOK

Za Válcovnou, 400 96 Ústí nad Labem – katedra biologie

## 2.2 Organizační schéma fakulty

### 2.2.1 Vedení PřF UJEP

Doc. RNDr. Jaroslav Pavlík, CSc.

Prof. RNDr. Pavla Čapková, DrSc.

RNDr. Eva Hejnová, Ph.D.

Ing. Pavel Kuba

Ing. Petr Lauterbach

děkan

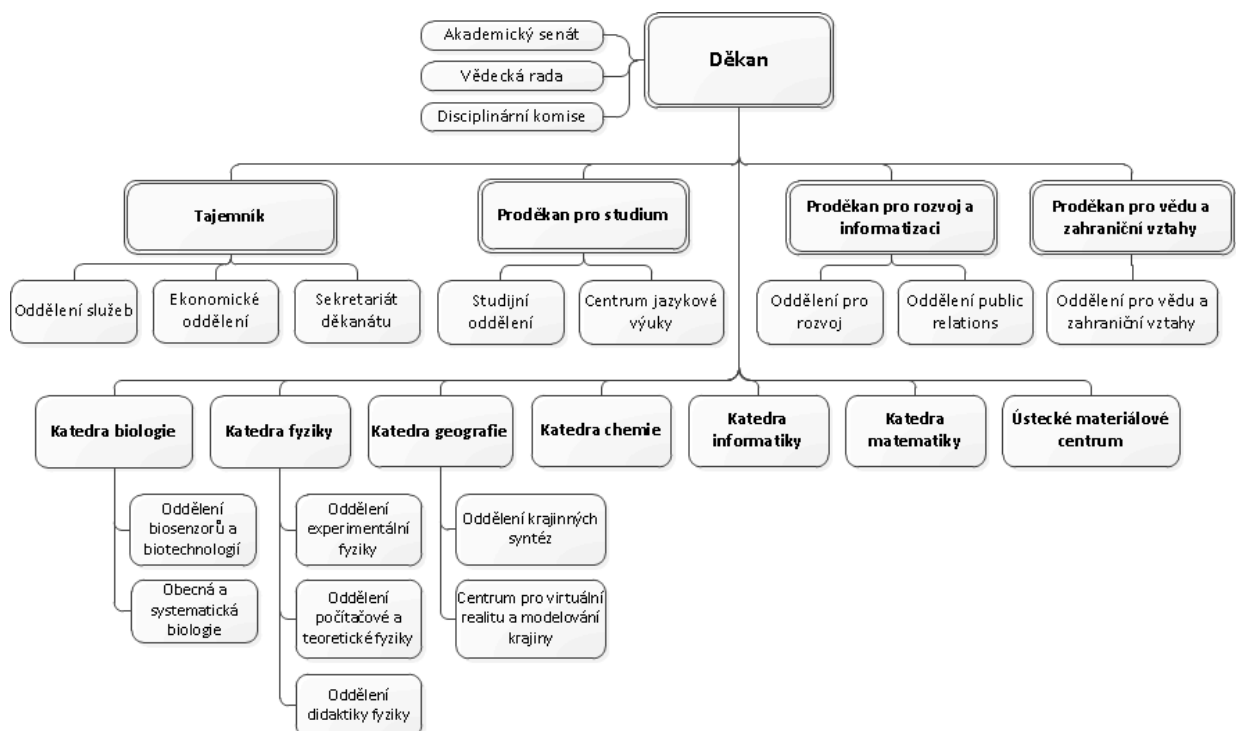
proděkanka pro vědu a zahraniční vztahy

proděkanka pro studium

proděkan pro rozvoj a informatizaci

tajemník fakulty

### 2.2.2 Organizační schéma PřF UJEP



### 2. 2. 3 Vedení kateder

Mgr. Jan Malý, Ph.D. Doc. RNDr. Jaromír Hajer, CSc.	vedoucí katedry biologie zástupce vedoucího katedry
Prof. RNDr. Stanislav Novák, CSc. RNDr. Martin Švec, Ph.D.	vedoucí katedry fyziky zástupce vedoucího katedry
RNDr. Zdeněk Moravec, Ph.D. Ing. Martin Kormunda, Ph.D. Mgr. Jiří Králík, Ph.D.	vedoucí oddělení počítačové a teoretické fyziky vedoucí oddělení experimentální fyziky vedoucí oddělení didaktiky fyziky (do 30. 9. 2013)
Doc. RNDr. Martin Balej, Ph.D. Mgr. Pavel Raška, Ph.D. Mgr. Pavel Raška, Ph.D. Mgr. Martin Dolejš	vedoucí katedry geografie zástupce vedoucího katedry vedoucí oddělení krajinných syntéz vedoucí oddělení CEVRAMOK
Prof. RNDr. Ivo Nezbeda, DrSc.	vedoucí katedry chemie
Prof. RNDr. Stanislav Novák, CSc. RNDr. Jiří Škvor, Ph.D.	vedoucí katedry informatiky zástupce vedoucího katedry
Doc. PaedDr. Petr Eisenmann, CSc.	vedoucí katedry matematiky

## 2. 3 Složení vědecké rady, akademického senátu a dalších orgánů dle vnitřních předpisů fakulty

### 2. 3. 1 Vědecká rada

#### Předseda

Doc. RNDr. Jaroslav Pavlík, CSc, děkan

#### Interní členové

Doc. RNDr. Jiří Anděl, CSc.	katedra geografie
Prof. RNDr. Pavla Čapková, DrSc	proděkanka pro vědu a zahraniční vztahy
Doc. RNDr. Jaromír Hajer, CSc.	katedra biologie
Prof. RNDr. Rudolf Hrach, DrSc.	katedra fyziky
Doc. RNDr. Viktor Mashkov, Dr.Sc.	katedra informatiky
Doc. MUDr. Vladislav Mareš, Ph.D., DrSc.	katedra biologie
Prof. RNDr. Ivo Nezbeda, DrSc.	katedra chemie
Prof. RNDr. Stanislav Novák, CSc.	katedra fyziky

#### Externí členové

Prof. Ing. Bohuslav Doležal, CSc.	Via Chem Group, a.s., Spolek pro chemickou a hutní výrobu a.s.
Prof. Ing. Jan Flusser, DrSc.	Ústav teorie informace a automatizace AV ČR Praha
Doc. RNDr. Zdeněk Lipský, CSc.	Katedra fyzické geografie a geoekologie PŘF UK
Doc. RNDr. Jiří Masojídek, CSc.	Laboratoř řasových biotechnologií ,Mikrobiologický ústav AV ČR, České Budějovice
Prof. RNDr. Jan Pícek, CSc.	Katedra aplikované matematiky, Fakulta přírodovědně –humanitní a pedagogická, TU Liberec
Prof. Ing. Václav Švorčík, DrSc.	Ústav inženýrství pevných látek, Fakulta chemické technologie, VŠCHT v Praze

## 2. 3. 2 Akademický senát

### Akademický senát (do 31. 12. 2013)

#### Akademická komora:

Vázané mandáty	Volební okrsek	Katedra
RNDr. Martin Kuřil, Ph.D. <i>předseda AS PřF</i>	matematický	KMa
RNDr. Eva Jozífková, Ph.D.	Biologický	KBi
RNDr. Zdeněk Moravec, Ph.D. <i>tajemník AS PřF</i>	fyzikální	KFy
Mgr. Pavel Raška, Ph.D.	geografický	KGe
Ing. Jaromír Havlica, Ph.D.	chemický	KCh
Mgr. Květuše Sýkorová	informatický	KI
<b>Volné mandáty</b>		
Ing. Zdeňka Kolská, Ph.D.		ÚMC
RNDr. Martin Švec, Ph.D.		KFY
Mgr. Karina Šondová, Ph.D.		KBI

#### Studentská komora:

Vázané mandáty	Volební okrsek	Obor
Tomáš Císař	biologicko-chemický	Matematika-Chemie
Bc. Martin Fišer	geografický	Geografie
Nicol Bendlová <i>Místopředsedkyně AS PřF</i>	matematicko-fyzikální	Fyzika-chemie
Jan Radoň	informatický	Informační systémy
<b>Volné mandáty</b>		
David Boháč		Biologie
Martin Chouň		Informační systémy

## 2. 3. 3 Disciplinární komise

RNDr. Eva Hejnová, Ph.D.	proděkanka pro studium - <i>předseda</i>
Doc. Ing. Zdeňka Kolská, Ph.D.	Ústecké materiálové centrum
Václav Kessler	student bakalářského studijního oboru Fyzika – Matematika (dvouoborové)
Zdeňka Cyrusová	studentka navazujícího magisterského studijního oboru Učitelství chemie a biologie pro SŠ

## 2.4 Zastoupení fakulty v reprezentaci vysokých škol (Rada vysokých škol)

Organizace	Jméno člena	funkce
Rada vysokých škol	Doc. Ing. Zdeňka Kolská, Ph.D	zástupce AS PřF UJEP

## 2.5 Poslání fakulty, její vize a strategické cíle

Posláním Přírodovědecké fakulty je pěstování výuky a rozvoj poznání v přírodovědných oborech se snahou výrazně posílit vědecko-výzkumnou základnu UJEP v oblasti přírodních věd, dosáhnout jejího výraznějšího zapojení do evropského výzkumného prostoru a sítě mezinárodní spolupráce a zajišťovat vysokoškolské vzdělání všech tří stupňů (Bc., Mgr., Ph.D.) jak pro odborníky v přírodovědných oborech, tak pro přípravu učitelů pro 2. stupeň základních škol (ZŠ) a pro střední školy (SŠ) v přírodovědných předmětech. V oblasti přípravy budoucích učitelů se fakulta zaměřuje na přípravu učitelů pro 2. stupeň základních škol (ZŠ) a učitelů pro střední školy (SŠ) v přírodovědných oborech jako jsou biologie, fyzika, geografie, chemie a matematika a to formou jak prezenčního studia, tak i v některých oborech formou kombinovaného studia. K dispozici je rovněž kombinované studium některých přírodovědných oborů.

Vědecko-výzkumná činnost fakulty se zaměřuje především na dále specifikovaná témata základního výzkumu a stále více se k nim přiřazují i témata zajímavější aplikační sféru. Pro Přírodovědeckou fakultu je charakteristická intenzivní spolupráce s řadou akademických a výzkumných pracovišť v ČR. Spolupráce s Akademií věd ČR je zaměřena především na společné řešení projektů, na společné publikační činnosti a na spolupráci v oblasti zapojení studentů do výzkumu formou diplomových, případně disertačních prací. Pracovníci fakulty jsou rovněž zapojeni do řady mezinárodních projektů, kdy spolupracují především se zahraničními vysokými školami a akademickými pracovišti. Vzhledem k tomu, že se jedná o relativně nové akademické a výzkumné pracoviště (rok vzniku 2005), a vzhledem ke stále rostoucím požadavkům aplikační sféry na profil absolventa orientovaný na moderní technologie ve vztahu k aplikační sféře, je jedním z dlouhodobých cílů fakulty vybudovat další moderně vybavené výukové prostory a laboratoře. Fakulta se snaží vyřešit většinu současných problémů s potřebou dalších prostorů pro zajištění výuky i tvůrčí činnosti kateder do období než bude postavena nová budova Centra přírodovědných a technických oborů (CPTO). Současné prostory fakulty jsou, co se týká kapacity ale i přístrojového vybavení ne zcela dostačující.

V oblasti vědy a výzkumu fakulta podporovala, podporuje a bude podporovat projekty vědy, spadající do celouniverzitních prioritních směrů a rozvoj excelentních týmů, které budou aktivní při podávání projektů vědy a výzkumu a budou zárukou kvalitních výstupů v oblasti výzkumu, tj. mají již kvalitní publikační, případně jiné (patenty, transfer technologií apod.) výstupy.

Kromě základního výzkumu, viz. kapitola 11.1 se na Přírodovědecké fakultě profilují tři základní směry výzkumu, perspektivní z hlediska kvality výstupů a potenciálního transferu technologií:

- I. Vývoj nových nanomateriálů pro aplikace v biomedicíně (biosenzory, tkáňové inženýrství, nové léčivé formy), v ochraně životního prostředí (sorbenty, katalyzátory a fotokatalyzátory se samočisticím efektem), povrchových modifikacích materiálů (funkcionalizované povlaky antikorozi, adhezní, hydrofobní a hydrofilní, otěruvzdorné, apod.).
- II. Teoretické přístupy k vývoji nových materiálů s využitím počítačového modelování nanostruktur a simulace technologických procesů a fyzikálních a chemických dějů.
- III. Rozvoj v regionální, environmentální a sociální dimenzi: Analýza environmentálních rizik, environmentálních změn a hodnocení využití území. Ekosystémové služby. Regionální politika a koheze. Regionální konkurenceschopnost a inovace. Menšiny a sociální exkluze. Instrukce a governance, přeshraniční spolupráce a rozvoj. Evaluace veřejných programů a politik. Geoinformační modelování, analýzy a vizualizace scénářů vývoje krajiny. Územní a krajinné plánování.

V těchto oblastech spolupracujeme s akademickými pracovišti v ČR i v zahraničí a s aplikovanou sférou.

## 2.6 Změny v oblasti vnitřních předpisů

V roce 2013 žádné změny nebyly provedeny.



### 3. STUDIJNÍ PROGRAMY, ORGANIZACE STUDIA A VZDĚLÁVACÍ ČINNOST

#### 3.1 Akreditované studijní programy (stav k 31. 12. 2013)

##### 3.1.1 Počty akreditovaných studijních programů

Skupiny studijních programů	Akreditované studijní programy								Celkem	
	bak.		mag.		mag. nav.		dokt.		Program P/K	
	P	K	P	K	P	K	P	K	P	K
Přírodní vědy a nauky	9	4	1	-	6 <sup>*)</sup>	2	4	4	20	10
Technické vědy a nauky	1	-	-	-	1	-	2	2	4	2
<b>Celkem</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>-</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>24</b>	<b>12</b>

\*) V tom 3 studijní programy s oprávněním konat státní rigorózní zkoušky a udělovat titul RNDr.

Pozn: P - prezenční forma, K - kombinovaná forma

##### 3.1.2 Přehled akreditovaných studijních programů a oborů

Kód programu	Studijní program	Kód oboru	Studijní obor	Titul	Délka studia	Forma studia
B 1001	Přírodovědná studia	1701R048	Přírodovědné vzdělávání	Bc.	3	P
B 1101	Matematika	1101R052	Matematika a její použití v přírodních vědách	Bc.	3	P
		1801R006	Matematická informatika	Bc.	3	P
		1101R016	Matematika (dvouoborové)	Bc.	3	P, K
		7504R015	Matematika se zaměřením na vzdělávání	Bc.	3	P
B 1301	Geografie	1301R005	Geografie	Bc.	3	P
		1301R019	Geografie střední Evropy	Bc.	3	P
		1301R005	Geografie (dvouoborové)	Bc.	3	P
B 1407	Chemie	1407R016	Toxikologie a analýza škodlivin	Bc.	3	P
		1407R005	Chemie (dvouoborové)	Bc.	3	P
		1407R014	Chemie se zaměřením na vzdělávání	Bc.	3	P
B 1501	Biologie	1501R001	Biologie	Bc.	3	P, K
		1501R001	Biologie (dvouoborové)	Bc.	3	P
B 1701	Fyzika	1802R014	Počítačové modelování ve fyzice a technice	Bc.	3	P, K
		1701R046	Počítačové modelování ve fyzice, technice a výrobě (se SPŠ a VOŠ Chomutov)	Bc.	3	K
		1701R003	Fyzika (dvouoborové)	Bc.	3	P, K
		1702R020	Fyzika se zaměřením na vzdělávání	Bc.	3	P
B 1702	Aplikovaná fyzika	1702R024	Aplikované nanotechnologie	Bc.	3	P
B 1801	Informatika	1801R001	Informatika (dvouoborové)	Bc.	3	P
		1802R023	Informatika se zaměřením na vzdělávání	Bc.	3	P
B 1802	Aplikovaná informatika	1802R006	Informační systémy	Bc.	3	P
B 2808	Chemie a technologie materiálů	2808R020	Stavební chemie *)	Bc.	3	P

Kód programu	Studijní program	Kód oboru	Studijní obor	Titul	Délka studia	Forma studia
M 1701	Fyzika	1802T017	Počítačové modelování ve vědě a technice	Mgr.	5	P
N 1101	Matematika	7504T089	Učitelství matematiky pro střední školy (dvouoborové)®	Mgr.	2	P, K
		7503T039	Učitelství matematiky pro 2. stupeň základních škol (dvouoborové)®	Mgr.	2	P, K
N 1301	Geografie	1301T005	Geografie	Mgr.	2	P
		7504T059	Učitelství geografie pro střední školy (dvouoborové)	Mgr.	2	P
		7503T030	Učitelství geografie pro 2. stupeň základních škol (dvouoborové)	Mgr.	2	P
N 1407	Chemie	7504T075	Učitelství chemie pro střední školy (dvouoborové)	Mgr.	2	P
		7503T036	Učitelství chemie pro 2. stupeň základních škol (dvouoborové)	Mgr.	2	P
N 1601	Ekologie a ochrana prostředí	2805T018	Analytická chemie životního prostředí a toxikologie	Mgr.	2	P
N 1501	Biologie	1501T001	Biologie (jednooborové)	Mgr.	2	P
		7504T029	Učitelství biologie pro střední školy (dvouoborové)	Mgr.	2	P
		7503T011	Učitelství biologie pro 2. stupeň základních škol (dvouoborové)	Mgr.	2	P
N 1701	Fyzika	1802T017	Počítačové modelování ve vědě a technice®	Mgr.	2	P
		7504T055	Učitelství fyziky pro střední školy (dvouoborové)®	Mgr.	2	P, K
		7503T028	Učitelství fyziky pro 2. stupeň základních škol (dvouoborové)®	Mgr.	2	P, K
N 3942	Nanotechnologie	3942T003	Aplikované nanotechnologie®	Mgr.	2	P
P 1101	Matematika	1101V025	Obecné otázky matematiky (s FAV ZČU Plzeň)	Ph.D.	4	P, K
P 1101	Mathematics	1101V025	General Problems of Mathematics (s FAV ZČU Plzeň)	Ph.D.	4	P, K
P 1703	Fyzika	1802V020	Počítačové metody ve vědě a technice	Ph.D.	4	P, K
P 1703	Physics	1802V020	Computer Methods in Science and Technology	Ph.D.	4	P, K
P 3942	Nanotechnologie	3942V003	Aplikované nanotechnologie	Ph.D.	4	P, K
P 3942	Nanotechnology	3942V003	Applied Nanotechnology	Ph.D.	4	P, K

Vysvětlivky: ® - oprávnění konat státní rigorózní zkoušky a udělovat titul RNDr., P – prezenční forma studia, K – kombinovaná forma studia

\*) Akreditováno do konce roku 2014, nejsou již přijímáni noví studenti

V roce 2013 byl nově akreditován bakalářský studijní obor Chemie (dvouoborové) ve studijním programu B 1407 Chemie v kombinované formě studia. V magisterských programech byl akreditován nový studijní obor Analytická chemie životního prostředí a toxikologie ve studijním programu N 1601 Ekologie a ochrana prostředí. V doktorských oborech byl akreditován nový studijní obor Aplikované nanotechnologie ve studijním programu P 3942 Nanotechnologie. Tomuto oboru byla zároveň udělena akreditace v anglickém jazyce.

### 3.1.3 Přehled oborů habilitačního řízení a řízení ke jmenování profesorem

Obor habilitačního a jmenovacího řízení	Rozhodnutí o akreditaci z	Platnost akreditace do
Aplikovaná fyzika	20. 10. 2011	30. 11. 2015

### 3.2 Nové bakalářské, magisterské a doktorské studijní programy v roce 2013

Studijní programy nově zahajované v ak. roce 2013/14		
Doktorské programy	Obor	Forma studia
P 3942 Nanotechnologie	Aplikované nanotechnologie	P, K
P 3942 Nanotechnologie	Applied nanotechnology	P, K
Studijní programy akreditované v roce 2013		
Bakalářské programy	Obor	Forma studia
B 1407 Chemie	Chemie (dvouoborové <sup>*)</sup> )	K
Navazující magisterské programy	Obor	Forma studia
N 1601 Ekologie a ochrana prostředí	Analytická chemie životního prostředí a toxikologie <sup>**)</sup>	P

\*) Jedná se o rozšíření akreditace o kombinovanou formu studia.

\*\*\*) Obor je uskutečňován společně s Fakultou životního prostředí.

Přírodovědecká fakulta zahájila v akademickém roce 2013/14 studium v novém doktorském programu Nanotechnologie. V roce 2013 byl též akreditován nový navazující magisterský obor Analytická chemie životního prostředí a toxikologie ve studijním programu N1601 Ekologie a ochrana prostředí, do něhož budou první studenti přijímáni od akademického roku 2014/15. Dále byla rozšířena akreditace o kombinovanou formu ve studijním oboru Chemie (dvouoborové). Tento obor bude pro přijímání studentů také nově otevřen od akademického roku 2014/15.

### 3.3 Studijní programy uskutečňované v cizím jazyce

Skupiny studijních programů	KKOV	Akreditované studijní programy				Celkem
		bak.	mag.	mag. nav.	dokt.	
Přírodní vědy a nauky	10-18	-	-	-	4	4
Technické nauky	21--39	-	-	-	2	2
<b>Celkem</b>		-	-	-	<b>6</b>	<b>6</b>

Fakulta nabízela studium v anglickém jazyce v doktorském studijním programu P1703 Physics, v oboru Computer Methods in Science and Technology, v doktorském studijním programu P1101 Mathematics, v oboru General Problems of Mathematics a v doktorském studijním programu P 3942 Nanotechnology v oboru Applied Nanotechnology. Všechny tyto programy jsou akreditovány v anglickém jazyce jak v prezenční, tak i v kombinované formě studia.

### 3.4 Akreditované studijní programy uskutečňované společně s jinou vysokou školou se sídlem v ČR

Název studijního programu	Matematika
Název studijního oboru	<b>Obecné otázky matematiky</b>
Kód studijního oboru	1101V025
Partnerská vysoká škola	Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta aplikovaných věd
Počátek realizace programu	2008
Forma studia	prezenční a kombinovaná
Délka studia	4 roky / 8 semestrů
Typ studijního programu	doktorský
Popis organizace studia	Studium je realizováno v prezenční nebo v kombinované formě na základě Smlouvy o společně uskutečňovaném studijním oboru a dodatku k této smlouvě, kterou spolu uzavřely FAV ZČU a PŘF UJEP. Studenti jsou ke studiu přijímáni na základě přijímací zkoušky v souladu se Smlouvou, Dodatkem ke smlouvě a Podmínkami přijímacího řízení PŘF UJEP. Studium je ukončováno absolvováním státní doktorské zkoušky a obhájením disertační práce v souladu se Studijním a zkušebním řádem pro studium v doktorských studijních programech PŘF UJEP.

Název studijního programu	Mathematics
Název studijního oboru	<b>General Problems of Mathematics</b>
Kód studijního oboru	1101V025
Partnerská vysoká škola	Západočeská univerzita v Plzni, Fakulta aplikovaných věd
Počátek realizace programu	2012
Forma studia	prezenční a kombinovaná
Délka studia	4 roky / 8 semestrů
Typ studijního programu	doktorský
Popis organizace studia	Studium je realizováno v prezenční nebo v kombinované formě v anglickém jazyce na základě Smlouvy o společně uskutečňovaném studijním oboru a dodatku k této smlouvě, kterou spolu uzavřely FAV ZČU a PŘF UJEP. Studenti jsou ke studiu přijímáni na základě přijímací zkoušky v souladu se Smlouvou, Dodatkem ke smlouvě a Podmínkami přijímacího řízení PŘF UJEP. Studium je ukončováno absolvováním státní doktorské zkoušky a obhájením disertační práce v souladu se Studijním a zkušebním řádem pro studium v doktorských studijních programech PŘF UJEP.

### 3.5 Akreditované studijní programy uskutečňované společně s vyšší odbornou školou

Název studijního programu	Fyzika
Název studijního oboru	<b>Počítačové modelování ve fyzice, technice a výrobě</b>
Kód studijního oboru	1701R046
Partnerská vyšší odborná škola	Střední průmyslová škola a Vyšší odborná škola Chomutov
Počátek realizace programu	2005
Forma studia	kombinovaná
Délka studia	3 roky / 6 semestrů
Typ studijního programu	bakalářský
Popis organizace studia	Studium bylo realizováno formou společných konzultací a pracovních seminářů v Chomutově a v Ústí nad Labem. V červnu 2013 byla realizace tohoto studia ukončena.

### 3.6 Akreditované studijní programy nebo jejich části, které fakulta uskutečňuje mimo hlavní sídlo

Název studijního programu	Chemie
Název studijního oboru	<b>Toxikologie a analýza škodlivin</b>
Kód studijního oboru	1407R016
Název a sídlo pobočky/dislok. pracoviště, kde probíhá výuka akreditovaných studijních programů nebo jejich částí	Střední odborná škola pro ochranu a obnovu životního prostředí – Schola Humanitas, Ukrajinská 379, Litvínov
Forma studia	prezenční
Délka studia	3 roky / 6 semestrů
Typ studijního programu	bakalářský
Obhajoby závěrečných kvalifikačních prací na pobočce	ne
Počet kmenových zaměstnanců na pobočce	0
Název studijního programu	Aplikovaná informatika
Název studijního oboru	<b>Informační systémy</b>
Kód studijního oboru	1802R006
Název a sídlo pobočky/dislok. pracoviště, kde probíhá výuka akreditovaných studijních programů nebo jejich částí	Střední odborná škola pro ochranu a obnovu životního prostředí – Schola Humanitas, Ukrajinská 379, Litvínov
Forma studia	prezenční
Délka studia	3 roky / 6 semestrů
Typ studijního programu	bakalářský
Obhajoby závěrečných kvalifikačních prací na pobočce	ne
Počet kmenových zaměstnanců na pobočce	0

### 3.7 Akreditované studijní programy v souladu s Národním referenčním rámcem terciárního vzdělávání

V roce 2011 se univerzita zapojila do pilotní implementace národního referenčního rámce terciárního vzdělávání v rámci řešení projektu MŠMT (IPn Q-Ram). Na základě zkušeností z této pilotní implementace byl započat proces zavádění kvalifikačního rámce také v rámci přírodovědecké fakulty, a to zejména v rámci nově připravovaných i nově akreditovaných studijních oborů.

### 3.8 Kreditní systém studia

Bakalářské a magisterské studijní programy byly na přírodovědecké fakultě UJEP realizovány v kreditním systému kompatibilním s ECTS. Pravidla ECTS jsou zahrnuta ve Studijním a zkušebním řádu pro studium v bakalářských a magisterských programech PŘF. Doporučený roční studijní plán je hodnocen počtem 60 kreditů, které jsou mezi předměty tohoto plánu rozděleny poměrně se zřetelem k objemu studijní zátěže nutné pro jejich absolvování. Hodnota kreditu přiřazená předmětu je celočíselná a přiřazený počet kreditů není závislý na kvalitě absolvování příslušného předmětu studentem. V doktorských studijních programech je kontrola plnění individuálního studijního plánu doktoranda svěřena příslušné oborové radě, kreditní systém není v těchto programech využíván.

Od roku 2005 je vydáván absolventům všech typů studijních programů dvojjazyčný česko-anglický dodatek k diplomu.

### 3.9 Další vzdělávací aktivity

Nad rámec akreditovaných studijních programů realizovala fakulta další odborně zaměřené vzdělávací aktivity.

#### Vzdělávací aktivity pro studenty:

- zvané přednášky tuzemských a zahraničních odborníků včetně odborníků z praxe,
- odborné praxe, stáže, studijní pobyty, exkurze (tuzemské i zahraniční)

- semestrální kurzy pro studenty zaměřené na jazykovědné vzdělávání a rozvoj jejich kompetencí v oblasti IT a v oblasti prezentace VaV,
- přípravné kurzy v Cisco Networking Academy,
- přípravné kurzy z matematiky pro studenty v prvním roce studia.

#### Vzdělávací aktivity pro odbornou veřejnost

- vzdělávací aktivity Česko–saské vysokoškolské iniciativy: letní škola českého a německého jazyka, společné česko–německé workshopy, česko - německé konference, společné exkurze v rámci projektu Cíl 3 aj,
- oborové dny (Den geografie, GIS day aj.),
- programy a kurzy dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků,
- letní školy pro učitele ZŠ a SŠ.
- Odborné semináře pro veřejnost z oborů fyziky a chemie

#### Vzdělávací aktivity pro širokou veřejnost

- vzdělávací aktivity v rámci popularizačních akcí jako jsou Dny vědy a umění, Přírodovědný cirkus, Dny otevřených dveří aj.
- Science Café,
- Teen Age Univerzity při UJEP: vzdělávací programy a letní školy v přírodovědných oborech pro žáky ZŠ a SŠ,
- Týden geografie

## 4. STUDENTI

### 4.1 Studenti v akreditovaných studijních programech

Skupiny studijních programů	Studenti ve studijním programu								Celkem
	bak.		mag.		mag. nav.		dokt.		
	P	K	P	K	P	K	P	K	
Přírodní vědy a nauky	838	137	-	-	134	4	8	11	<b>1 132</b>
Technické vědy a nauky	-	-	-	-	11	-	1	0	<b>12</b>
<b>Celkem</b>	<b>838</b>	<b>137</b>	-	-	<b>145</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>11</b>	<b>1 144</b>

Celkový počet studentů se oproti roku 2012 zvýšil o 64 studentů, což představuje nárůst o 5,1 %.

V bakalářských studiích se celkový počet studentů meziročně zvýšil z 917 na 975, tj. o 6,3 %.

Počet studentů v magisterských navazujících studiích se oproti roku 2012 mírně navýšil (ze 140 na 149), tj. o 6,4 % oproti roku 2012. Z větší části se na nárůstu podíleli nově přijatí studenti do nově akreditovaných oborů Biologie (jednooborové studium) a Aplikované nanotechnologie.

U doktorských studiích se počet studentů mírně snížil (z 23 na 20), což představuje pokles o 13,0 %.

Počet studentů magisterských studií zůstává i nadále nízký ve srovnání s počtem studentů v bakalářských studiích, činí 15 % z celkového počtu studentů. Lze však konstatovat, že dochází k mírnému nárůstu tohoto podílu (v roce 2012 to bylo 13 %, v roce 2011 11 %). Co se týče podílu studentů v dvouoborových studiích na celkovém počtu studentů, došlo opět k navýšení podílu těchto studentů oproti předchozím letem, konkrétně oproti roku 2012 z 25,7 % na 27,7 %.

### 4.2 Počty financovaných a normativních studentů podle studijních programů kateder PřF UJEP k 31. 10. 2013

Katedra	Počty financovaných studentů	Počty normativních studentů
Katedra biologie	159,1	358,0
Katedra fyziky	54,9	153,7
Katedra geografie	248,6	410,2
Katedra chemie	86,1	241,2
Katedra informatiky	223,1	368,1
Katedra matematiky	93,6	210,5
<b>Celkem</b>	<b>865,4</b>	<b>1741,7</b>

### 4.3 Počty studentů (k 31. 10. 2013), u kterých se PřF významnou měrou podílí na jejich přípravě

Kromě přípravy vlastních studentů se akademičtí pracovníci PřF podílí na přípravě studentů některých oborů, které jsou akreditovány na PF UJEP, jak ukazuje následující tabulka (jedná se o studenty v dlouhých magisterských studijních programech Učitelství pro základní školy, Učitelství pro střední školy a v programu Fyzika) a bakalářském studijním oboru Tělesná výchova (dvouoborové studium) v kombinaci s geografii.

Skupiny oborů	Studenti ve studijním programu				Celkem studenti
	bak.	mag.	mag. navazující	dokt.	
přírodní vědy a nauky	-	1	-	-	1
pedagogika, učitelství a sociální péče	-	6	-	-	6
<b>Celkem</b>	-	<b>7</b>	-	-	<b>7</b>

#### 4.4 Studenti ve věku nad 30 let

Skupiny studijních programů	Studenti ve studijním programu								Celkem
	bak.		mag.		mag. nav.		dokt.		
	P	K	P	K	P	K	P	K	
Přírodní vědy a nauky	9	55	0	0	7	3	4	10	88
Technické vědy a nauky	0	0	0	0	0	0	1	0	1
<b>Celkem</b>	<b>9</b>	<b>55</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>89</b>

#### 4.5 Neúspěšní studenti v bakalářských, magisterských a doktorských studijních programech (od 1. 1. 2013 do 31. 12. 2013)

Součást	Neúspěšní studenti ve studijním programu												celkem
	bak.			mag.			mag. nav.			dokt.			
	P	K	celk.	P	K	celk.	P	K	celk.	P	K	celk.	
	298	50	348	0	0	0	13	0	13	1	3	4	365

Počet neúspěšných studentů se snížil o 14 % oproti roku 2012. Po několika letech tak došlo ke snížení počtu neúspěšných studentů v bakalářských studiích (ze 399 na 348) a navazujících magisterských studiích (ze 22 na 13), což je velmi příznivá zpráva. Co se týče doktorandů, zde zůstává počet neúspěšných studentů zhruba stejný jako v loňském roce (v roce 2012 to byli 3 studenti).

Studia v roce 2012 zanechalo studia, nebo nesplnilo podmínky studia 359 studentů, z toho bylo 344 bakalářů, 11 navazujících magistrů a 4 doktorandi. 4 studenti přestoupili na jiný studijní program (školu, fakultu).

Na přírodovědecké fakultě UJEP jsou dlouhodobě uplatňována opatření ke snížení studijní neúspěšnosti, a to zejména těmito způsoby:

- od akademického roku 2010/11 je realizován týdenní kurz Repetitorium z matematiky před zahájením zimního semestru, který je určen pro studenty 1. ročníků vybraných bakalářských oborů,
- do 1. semestru bakalářských oborů jsou zařazovány úvodní kurzy (Úvod do fyziky, Úvod do matematiky I, II, Úvod do chemie, Úvod do biologie),
- do studijních plánů jsou v posledních semestrech bakalářských i navazujících magisterských studií zařazovány kurzy typu „Diplomový seminář“, které jsou určeny pro aktualizaci a upřesnění požadavků k bakalářským závěrečným zkouškám a SZZ navazujícího magisterského studia,
- je zkvalitňována konzultační činnost pro studenty, od akademického roku 2013/14 byli na některých katedrách (KMA a KI) ustanoveni tutoři pro pomoc studentům 1. ročníků, důraz je též kladen na rozvoj e-learningu a tvorbu studijních opor,
- pro všechny studenty univerzity jsou zajištěny poradenské služby poskytované psychologickou poradnou při katedře psychologie pedagogické fakulty.



## 5. ABSOLVENTI

### 5.1 Absolventi akreditovaných studijních programů

Součást	Absolventi ve studijním programu												celkem
	bak.			mag.			mag. nav.			dokt.			
	P	K	celk.	P	K	celk.	P	K	celk.	P	K	celk.	
PřF	83	11	94	0	0	0	33	0	33	2	1	3	130

Počet absolventů fakulty meziročně klesnul o 20 absolventů, což činí 13 %. Nicméně v roce 2013 absolvovali doktorské studium 3 studenti (v loňském roce žádní), což lze považovat za úspěch.

### 5.2 Kontakt a spolupráce s absolventy

Fakulta spolupracuje a udržuje kontakt s absolventy prostřednictvím těchto aktivit:

- pořádáním přednášek, seminářů a pracovních dílen pro učitele základních a středních škol, z nichž většina jsou absolventi fakulty (či jejich předchůdkyň),
- udržováním databáze kontaktů na absolventy na úrovni jednotlivých kateder, rozesílání pozvánek absolventům na akce kateder či fakulní akce,
- spoluprací s absolventy navazujícího magisterského a doktorského studia v oblasti výzkumu,
- pravidelných setkání s absolventy v rámci konání katedrálních či celofakultních akcí (např. Dne geografie),
- spoluprací s absolventy v rámci odborných praxí,
- realizací přednášek a seminářů ve spolupráci s absolventy (např. v rámci Týdne geografie – Career day, v rámci některých kurzů – např. Komplexní FG výzkum, Specializační přednášky F1 a F2, Komplexní sociogeografický výzkum (A a B), Aplikovaná geografie, Aplikovaná geomorfologie, GIS a státní správa,
- prostřednictvím sociální sítě Facebook.

### 5.3 Zaměstnanost a zaměstnatelnost absolventů

Zaměstnanost a zaměstnatelnost absolventů je zjišťována průběžně zejména na úrovni jednotlivých kateder a jednotlivých studijních oborů.

Studijní plány byly v roce 2013 aktualizovány a inovovány v souvislosti s přípravou téměř všech studijních oborů k reakreditaci, přičemž při úpravách studijních plánů byl brán zřetel zejména na potřeby praxe a požadavky zaměstnavatelů na znalosti a dovednosti absolventů.

Kromě toho byly v roce 2013 akreditovány, nebo připraveny k akreditaci nové studijní obory na základě reflexe zájmu uchazečů. Téměř všechny tyto obory umožňují studium i v kombinované formě studia.

### 5.4 Spolupráce s budoucími zaměstnavateli

Každoročně je pořádán Den kariéry, na kterém přijímají účast regionální firmy a další instituce, které nabízejí studentům kontakty ohledně budoucí spolupráce.

Každoročně je pořádán Týden geografie, v jehož rámci probíhají informační akce pro studenty o možnostech stáží a praxí.

Probíhá spolupráce s firmami a dalšími organizacemi při zadávání závěrečných prací (např. fy COM PLUS, a.s., Mechatronic Education s.r.o., DELL Computer s.r.o. a mnoho dalších). Tyto aktivity mají i mezinárodní (přeshraniční) rozměr nejen prostřednictvím projektu Cíle 3 InWest, jak bude rozvedeno v bodě 14.1. Dále probíhá spolupráce s firmami při organizování exkurzí a praxí studentů (např. HVM Plasma, Nanovia aj.)

V roce 2013 se díky rozvojovým projektům povedlo významně rozšířit studijní/pracovní pobyty studentů ve firmách. Z ESF projektu Parnet bylo ve firmě 61 studentů. V rámci projektu Rozvoj West Bohemia bylo na pracovní stáži 8 studentů. Praxe byly realizovány ve firmách i na půdě základních škol, kde

v rámci náplně pomáhali například s infrastrukturou IT či jako konzultanti v oblasti problematik IT technologií. Během těchto stáží někteří studenti řešili i své bakalářské práce zadané i jinými subjekty.

Nejčastěji studenty navštěvované firmy v roce 2013 byly: Czechgeeks, s.r.o, HVM PLASMA, s.r.o., Mechatronic Education s.r.o., Datacom Teplice s.r.o., Euromont Group a.s., Krajský úřad Ústeckého kraje, Ústav experimentální botaniky či Akademie věd České republiky

## 6. ZÁJEM O STUDIUM

### 6.1 Zájem o studium na fakultě

		Přírodní vědy a nauky	Technické vědy a nauky	Celkem
Bakalářské studium	Počet přihlášek <sup>1)</sup>	1 117	0	<b>1 117</b>
	Počet přijatých <sup>2)</sup>	648	0	<b>648</b>
	Počet zapsaných <sup>3)</sup>	475	0	<b>475</b>
Navazující mag. studium	Počet přihlášek	128	13	<b>141</b>
	Počet přijatých	62	10	<b>72</b>
	Počet zapsaných	54	8	<b>62</b>
Doktorské studium	Počet přihlášek	5 3	1	<b>4</b>
	Počet přijatých	5 2	1	<b>3</b>
	Počet zapsaných	5 2	1	<b>3</b>
<b>Celkem</b>	<b>Počet přihlášek</b>	<b>1 248</b>	14	<b>1 262</b>
	<b>Počet přijatých</b>	<b>712</b>	11	<b>723</b>
	<b>Počet zapsaných</b>	<b>531</b>	9	<b>540</b>

1) Počet všech podaných přihlášek.

2) Počet přijatých uchazečů. Údaj vyjadřuje počet fyzických osob, ve skupinách oborů jsou zahrnuti vícenásobně přijatí.

3) Počet přijatých studentů, kteří se zapsali ke studiu.

Počet přihlášených studentů vzrostl oproti roku 2012 o 7,4 %, počet všech přijatých studentů se oproti roku 2012 zvýšil o 2,9 %. Počet všech zapsaných studentů do 1. roku studia se meziročně zvýšil o 9,8 %. Na tomto nárůstu se v roce 2013 podíleli zejména studenti bakalářských studijních oborů (nárůst o 11,5%).

### 6.2 Přijímací zkoušky

Přijímací zkoušky mají charakter písemných testů, praktických zkoušek, ústních pohovorů a předkládání portfolií, přičemž pro písemné testy nejsou využíváni externí dodavatelé.

### 6.3 Studenti navazujícího magisterského a doktorského studia – absolventi jiné VŠ

	% z celkového počtu zapsaných do prvního ročníku v r. 2013	
	Navazující magisterské studium	Doktorské studium
Přírodovědecká fakulta	24 %	0 %

### 6.4 Spolupráce se středními školami

Spolupráce se středními školami realizována prostřednictvím projektu „To je věda, seznamte se“. Žáci a učitelé ze středních škol se v rámci tohoto projektu účastní letních škol (např. Letní školy matematiky a fyziky), v průběhu roku pak navštěvují žáci a učitelé semináře a přednášky, které pořádají katedry zapojené do výše uvedeného projektu. Dále byla v roce 2013 realizována akce 100 vědců do škol (popularizační aktivita Ústavu informatiky Akademie věd Praha), která byla v roce 2013 realizovaná v Ústí nad Labem s participací i naší fakulty

Uchazeči o studium jsou prostřednictvím středních škol informováni o dnech otevřených dveří, případně o dalších akcích které fakulta pořádá (Den vědy). Fakulta poskytuje informace o studijních oborech i prostřednictvím seminářů, které jsou realizovány pro učitele základních a středních škol, dále také prostřednictvím letních škol či jiných katedrálních nebo fakultních akcí. Fakulta se též v roce 2013 prezentovala na veletrhu Gaudeamus Praha, EDUCA MY JOB Liberec, Sokrates v Mostě a na menším veletrhu na gymnáziu v Žatci

V roce 2013 se během podzimu uskutečnilo několik prezentací fakulty (jejích studijních oborů a oblastí výzkumu jednotlivých pracovišť), které realizovali akademičtí pracovníci a také dva studenti Aplikovaných nanotechnologií na cca 15 vybraných středních školách z Ústeckého, Libereckého a Karlovarského kraje.

V rámci užších kontaktů se středními školami byl předložen návrh o vzniku fakultních škol s vybranými

středními školami. Spolupráce byla nabídnuta Střední průmyslové škole Resslera, Ústí nad Labem a také Vyšší odborné škole obalové techniky a střední škole ve Štětí.

V roce 2013 se během podzimu uskutečnilo několik prezentací fakulty (jejích studijních oborů a oblastí výzkumu jednotlivých pracovišť) a popularizačních přednášek („Cesta do nanosvěta a zpět...“, „Počítačové modelování ve vědě a technice“, „Analýza sociálních sítí“, „Petriho sítě“, „Počítačová kriminalita“ aj.), které realizovali akademičtí pracovníci na vybraných středních školách z Ústeckého a Libereckého kraje.

## 7. AKADEMIČTÍ PRACOVNÍCI

V personální oblasti začíná projevovat stabilizace personálního složení fakulty. Na fakultě je dnes zaměstnáno bezmála 97 akademických pracovníků a 6 vědeckých pracovníků z celkového počtu 131 fyzických pracovníků, čemuž odpovídá 71.48 průměrných přepočtených úvazků akademických pracovníků (včetně 1.5 úvazku lektorek anglického jazyka) a celkem 109.9 průměrných přepočtených úvazků. V roce 2011 byl také změněn systém prodlužování pracovních smluv, kdy většině akademických pracovníků, tj. mimo docentů a profesorů, byly prodlužovány pracovní smlouvy pouze na základě výsledku vnějšího výběrového řízení. V letech 2012 a 2013 se potvrdilo, že v dlouhodobém horizontu tento systém může přinést zlepšení kvalifikační struktury personálního složení fakulty a pozitivně přispět k naplňování plánů kvalifikačního růstu pracovníků kateder.

### 7.1 Akademičtí a vědečtí pracovníci (přepočtené počty - úvazky)

Stav k 31.12. 2013

Katedra	Akademičtí pracovníci					vědečtí pracovníci	VP pouze na projektech	celkem
	profesoři	docenti	odb. asistenti	asistenti	lektori			
Katedra biologie	0,2	4,2	5,9	0	0	0	3	<b>13,3</b>
Katedra fyziky	2,7	3,05	7,35	1	0,2	1,24	0	<b>15,54</b>
Katedra geografie	0,5	4,4	7,2	1	0	0,65	1,3	<b>15,05</b>
Katedra chemie	1,15	2,8	6,41	0	1	0	0,37	<b>11,73</b>
Katedra informatiky	0	1,5	7	0,5	1,87	2,44	0	<b>13,31</b>
Katedra matematiky	3,7	1,2	4	0	0	0,2	0	<b>9,1</b>
ÚMC	0	1,15	0	0	0	0	0	<b>1,15</b>
<b>PřF UJEP</b>	<b>8,25</b>	<b>18,3</b>	<b>37,86</b>	<b>2,5</b>	<b>3,07*</b>	<b>4,53</b>	<b>4,67</b>	<b>79,18</b>

\* není započítáný 1,5 úvazek lektorek anglického jazyka

Struktura akademických pracovníků se skládá z 11.79 % profesorů, 26.15 % docentů, 54.1 % odborných asistentů, 3.57 % asistentů a 4.38 % lektorů. Oproti roku 2012 vzrostl podíl profesorů (11.19 % v roce 2012) a docentů (20.44 % v roce 2012) a klesl podíl odborných asistentů. (61.17 % v roce 2012).

### 7.2 Akademičtí pracovníci s cizím státním občanstvím

Katedra	Počet fyzických pracovníků
Katedra biologie	2
Katedra fyziky	-
Katedra geografie	-
Katedra chemie	-
Katedra informatiky	2
Katedra matematiky	-
<b>PřF UJEP celkem</b>	<b>4</b>

### 7.3 Motivační nástroje pro odměňování zaměstnanců v závislosti na dosažených výsledcích

V oblasti managementu lidských zdrojů pokračuje vedení fakulty v aplikaci výrazně pozitivního systému odměňování pracovníků za úspěšné ukončení doktorského studia podle délky studia. Vedení fakulty

také pokračuje v realizaci osvědčených motivačních nástrojů, kterými jsou například udělování jednorázových odměn za vybrané publikační výstupy, dále za získání vědeckého či rozvojového projektu nebo hodnocení činnosti jednotlivých kateder podle dobře známých kritérií.

V důsledku uplatňování motivačního systému (do roku 2009 na univerzitní úrovni, viz Směrnice rektora č. 1/2007 ke stimulaci vědecké, výzkumné, vývojové a umělecké činnosti na UJEP a od roku 2010 na fakultní úrovni, viz. Směrnice děkana PŘF č. 1/2010 - Motivační systém ke stimulaci vědecké, výzkumné a vývojové činnosti pracovníků PŘF UJEP - <http://sci.ujep.cz/doc/smernice-dekana-c.1-2010-stimulace-na-prf.pdf> a Směrnice děkana č. 2/2012 a její přílohy (<http://sci.ujep.cz/smernice-a-prikazy.html>), upravující Směrnici děkana č. 1/2010) postupně dochází ke zlepšování struktury uplatněných výsledků v databázi RIV a orientaci publikační činnosti pracovníků PŘF především na časopisy s IF, mezinárodní časopisy a celostátní odborné časopisy. Pracovníci jsou odměňováni za publikace v uznávaných časopisech, za získané projekty i kvalifikační růst. Ve smyslu fakultní směrnice o stimulaci získali pracovníci naší fakulty na těchto odměnách v roce 2013 částku 3 159,- tis. Kč (2012 - 2.084 tis. Kč) (včetně zákonných odvodů).

Jako další motivační nástroj je využívána každoročně Metodika hodnocení kateder na PŘF UJEP. Od roku 2007 je na PŘF zaveden systém každoročního přerozdělení části platu OSOH podle výkonnosti jednotlivých kateder. Jsou hodnocena jednotlivá pracoviště (katedry) jako celek a přidělenou částku katedře rozděluje vedoucí katedry individuálním pracovníkům. Hodnocení pracoviště jako klouzavý průměr za poslední tři roky je provedeno ve třech oblastech s různými vahami – věda výzkum (60 %), výuka (25%) a rozvoje (15%). Bližší specifikace kritérií hodnocení je uvedena v inovované Aktualizaci metodiky z roku 2012, upravující původní metodiku z roku 2007 (<http://sci.ujep.cz/smernice-a-prikazy.html>).

## 8. SOCIÁLNÍ ZÁLEŽITOSTI STUDENTŮ A ZAMĚSTNANCŮ

### 8.1 Stipendia dle počtu studentů

Účel stipendia	Počty studentů
Prospěchová stipendia	30
Za vynikající výzkumně vývojové a inovační, umělecké nebo další tvůrčí výsledky přispívající k prohloubení znalostí	0
Na výzkumnou, vývojovou a inovační činnost podle zvláštního právního předpisu	19
Mimořádná stipendia jiná	120
Doktorandská stipendia	6 <sup>*)</sup>

<sup>\*)</sup> V lednu až září 2013 stipendium obdrželi každý měsíc 4 studenti, od října do prosince 2013 to bylo 6 studentů.

### 8.2 Stipendia dle finančních částek

Účel stipendia	Finanční prostředky v Kč
Prospěchová stipendia	600 000
Za vynikající výzkumně vývojové a inovační, umělecké nebo další tvůrčí výsledky přispívající k prohloubení znalostí	0
Na výzkumnou, vývojovou a inovační činnost podle zvláštního právního předpisu	744 580
Mimořádná stipendia jiná	485 547
Doktorandská stipendia	446 000

### 8.3 Vlastní stipendijní/motivační programy

Studentům vybraných bakalářských oborů, kteří splnili podmínky 1. roku studia a vyhověli i ostatním podmínkám stipendijního řádu PřF, je ve 2. roce studia vypláceno mimořádné stipendium ve výši 5 000,- Kč, při studijním průměru do 1,5 až 10 000,- Kč.

Studentům jsou každoročně přiznávána další mimořádná stipendia (fakultní, katedrální) – např. za vynikající studijní výsledky, významnou vědeckou, výzkumnou a jinou tvůrčí činnost, významnou reprezentaci fakulty apod. (přiznávání stipendií se řídí stipendijním řádem fakulty).

### 8.4 Poradenské služby

V oblasti studijních záležitostí jsou studentům a uchazečům o studium poskytovány poradenské služby prostřednictvím studijního oddělení a proděkanky pro studium, tajemníky kateder i dalšími pracovníky fakulty. Poradenské služby v této oblasti nabízí také studijní oddělení rektorátu.

Psychologické poradenství je pro studenty univerzity zajišťováno psychologickou poradnou při katedře psychologie pedagogické fakulty UJEP.

Studenti, kteří mají zájem o studium v zahraničí jsou prostřednictvím oddělení pro zahraniční vztahy informováni o možnostech a podmínkách studia a práce v zahraničí prostřednictvím programu ERASMUS, Rozvojových programů MŠMT ČR, výjezdů prostřednictvím Domu zahraničních služeb MŠMT a dalších dle aktuální nabídky. Koordinátor studentům poskytuje pomoc v procesu podávání přihlášek a celého přijímacího řízení ke studiu na zahraniční VŠ. Zahraničním studentům, kteří přijíždějí studovat na UJEP, pomáhá fakultní koordinátor ve spolupráci se studijním oddělením. Studentům napomáhá ve vyřízení přijímacích formalit a v průběhu pobytu řeší případné problémy a komplikace.

V oblasti výzkumné a tvůrčí činnosti (např. co se týče možností získání studentského grantů) jsou studentům poskytovány poradenské služby oddělením pro vědu a zahraniční vztahy PřF a akademickými

pracovníky jednotlivých kateder (např. vedoucími závěrečných prací, školiteli doktorandů apod.).

Uchazečům o studium jsou poskytovány informace v rámci dnů otevřených dveří, které se konají zpravidla dvakrát ročně (listopad, leden).

### **8.5 Studenti se specifickými potřebami**

Studentům se specifickými potřebami je umožněn individuální přístup jednak v rámci výuky (pokud to charakter výuky dovoluje, např. osvobození od tělesné výchovy apod.) i při skládání zápočtů a zkoušek (např. umožnění pouze písemné zkoušky studentům s vadami řeči apod.) Hlavní budova v areálu České mládeže a areál katedry biologie Za Válcovnou má bezbariérový přístup.

Sociálně znevýhodnění studenti jsou ve studiu podporováni sociálním stipendiem vypláceným podle § 91 odst. 3 zákona a také mimořádným sociálním stipendiem přiznávaným podle § 91 odst. 2 písm. b) zákona. Tíživá sociální situace je také zohledňována při posuzování žádosti o přezkum rozhodnutí o vyměření poplatku spojeného se studiem. Fakulta se aktivně podílí na vybudování Univerzitního centra podpory pro studenty se specifickými potřebami.

### **8.6 Mimořádně nadaní studenti**

Nadaní studenti byli v roce 2013 podpořeni prostřednictvím získaných grantů v rámci Studentské grantové soutěže UJEP, která nabízí studentům možnost účastnit se vědeckých, výzkumných nebo vývojových projektů (v rámci těchto projektů byla v roce 2013 studentům vyplacena stipendia v celkové výši 750 580,- Kč).

Dále byla podpora mimořádně nadaných studentů realizována:

- udělováním Cen rektora, stipendií primátora města Ústí nad Labem, starostů městských obvodů, starostky města Trmic a stipendia Statutárního města Teplice pro nejlepší studenty UJEP s trvalým bydlištěm v Teplicích. V roce 2013 získal stipendium primátora města Ústí nad Labem absolvent bakalářského studijního oboru Geografie Ing. Bc. Miroslav Duda, cenu starostky MO UL-Střekov M. Lazarové získal absolvent navazujícího magisterského studijního oboru Mgr. David Kramoliš a cenu starostky MO UL-Neštětice M. Válkové získal absolvent bakalářského studijního oboru Informační systémy Bc. Jiří Škvára. Cenu rektora získala Mgr. Romana Mikšová, studentka doktorského studijního programu Fyzika.
- přiznáním prospěchových a mimořádných stipendií (katedrálních a fakultních) nejlepším studentům fakulty,
- zapojováním studentů do řešení výzkumných projektů včetně projektů realizovaných v rámci institucionálního výzkumu a dalších výzkumných aktivit kateder,
- organizováním soutěže SVOČ (katedra geografie).

Přírodovědecká fakulta se v roce 2013 se také podílela na podpoře mimořádně nadaných studentů ze základních a středních škol. Tato podpora byla realizována:

- zapojením přírodovědecké fakulty do projektu „Otevřená univerzita, otevřená věda“, reg. č. CZ.1.07/2.3.00/35.0044, v rámci tohoto projektu se v průběhu roku 2013 konaly semináře pro nadané středoškoláky, letní školy, přednášky a pracovní dílny pro žáky SŠ a ZŠ,
- pořádáním krajského kola matematické olympiády - kategorie P, školních a krajských kol fyzikální olympiády - kategorie A a zeměpisné olympiády,
- konáním přednášek na středních školách



## 9. INFRASTRUKTURA

### 9.1 Fondy knihoven

Od 1. 1. 2013 začala fungovat Vědecká knihovna UJEP jako celouniverzitní pracoviště, vzniklé sloučením knihovnických fondů všech fakultních knihoven, zkušební provoz v moderní novostavbě v kampusu začal 28. 1. 2013, v průběhu roku probíhalo vybavování (z projektu VIZ: Vědecké informační zdroje pro výzkum a vývoj). Byla zavedena moderní technologie radiofrekvenční identifikace dokumentů včetně samoobslužných zařízení pro půjčování a vracení.

Pro akademické pracovníky i studenty byl zajištěn přístup k renomovaným elektronickým informačním zdrojům (bibliografickým, plnotextovým), díky zapojení do projektů z operačního programu Výzkum a vývoj pro inovace, výzva 4.3 Vybavení odborných vědeckých a oborových knihoven a programu MŠMT LR Informace – základ výzkumu: Web of Science, Scopus, Academic Search Complete, Science Direct, Springer Link, Wiley Interscience, Proquest Central, JSTOR, Oxford Journals, Cambridge Journals, EnviroNetBase, IoPscience, Nursing @ Ovid, Environment complete, EconLit with full text, Literature Online, Literature resource center, Art Source, Business Source complete. Pro paralelní vyhledávání v těchto zdrojích byl využíván metavyhledávač 360 Search. Knihovna zajišťovala propagaci zdrojů, školení, individuální konzultace uživatelům.

Vysokoškolské knihovny – stav k 31. 12. 2013

Přírůstek knihovnického fondu za rok		8 721
Knihovnický fond celkem		312 497
Počet odebíraných titulů periodik	- fyzicky	330
	- elektronicky*	1

\* Uvádějí se pouze tituly periodik, které knihovna sama předplácí (resp. získává darem, výměnou), nikoliv v rámci databází.

### 9.2 Informační a komunikační služby a dostupnost informační infrastruktury

Fakulta disponuje devíti počítačovými učebnami a studovny a dvěma specializovanými počítačovými laboratořemi s celkově téměř 180 stanicemi. Všechny učebny jsou vybaveny dataprojektory a některé z nich interaktivními tabulemi. Pro podporu činnosti jednotlivých kateder slouží přes dvacet serverů, některé z nich mají úlohu jako hostitelský server pro virtualizované dedikované systémy. Pro intenzivní a časově náročné výpočty při molekulárních simulacích a počítačovém modelování slouží počítačový klastr o 24 uzlech s dohromady 152 výpočetními jádry, 264 GB operační paměti a s teoretickým výkonem 424 GFlops nabízející paralelní prostředí MPI. Kromě toho je k dispozici dalších několik výpočetních stanic pro paměťově náročné výpočty se sdílenou pamětí a stanic pro intenzivní výpočty na CUDA grafických kartách.

Fakulta participuje na projektu „Pokračování zpřístupňování nejdůležitějších elektronických informačních zdrojů pro chemii a příbuzné obory pro akademická pracoviště v České republice“, který prostřednictvím programu SciFinder zajišťuje přístup k elektronické podobě Chemical Abstracts, největší a nejreprezentativnější chemické databázi, tematicky pokrývající všechny oblasti chemických disciplín a velkou řadu hraničních oborů.

## 10. CELOŽIVOTNÍ VZDĚLÁVÁNÍ

### 10.1 Kurzy celoživotního vzdělávání

Skupiny studijních programů	Kurzy orientované na výkon povolání			Kurzy zájmové			U3V	Celkem	Z toho počet kurzů, jejichž účastníci byli přijímáni do SP podle § 60 zákona
	do 15 hod.	do 100 hod.	více	do 15 hod.	do 100 hod.	více			
Technické vědy a nauky	-	-	-	-	-	-	-	-	-

### 10.2 Účastníci kurzů celoživotního vzdělávání

Skupiny studijních programů	Kurzy orientované na výkon povolání			Kurzy zájmové			U3V	Celkem	Z toho počet účastníků, kteří byli přijati do SP podle § 60 zákona
	do 15 hod.	do 100 hod.	více	do 15 hod.	do 100 hod.	více			
Technické vědy a nauky	-	-	-	-	-	-	-	-	-

## 11. VÝZKUMNÁ, VÝVOJOVÁ, UMĚLECKÁ A DALŠÍ TVŮRČÍ ČINNOSTI (ve smyslu § 1 Zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách)

### 11.1 Charakteristika tvůrčích činností PŘF

- **Nanotechnologie** - chemické a fyzikální metody přípravy nanomateriálů pro širokou škálu aplikací od funkčních nanovrstev připravených plazmovou technologií přes nové lékové formy až po biosenzory; Aktuální výzkumná témata v r. 2013: Fyzika povrchů a tenkých vrstev; Interakce iontů s povrchy, příprava, modifikace a charakterizace materiálů energetickým zářením; Kinetická elektronová emise z kovů a polovodičů způsobená dopadem pomalých iontů; Hierarchické nanosystémy pro mikroelektroniku; Nanokompozitní vrstvy a nanočástice vytvářené v nízkoteplotním plazmatu pro povrchovou modifikaci; Studium interakce chemicky aktivního plazmatu s povrchy pevných látek při středních a vyšších tlacích; Nanoimunosenzory pro detekci cytosinů; Dendrimery v biomedicínských aplikacích; Příprava a charakterizace dendrimer-nanokompozitních biokonjugátů pro imunosenzorovou analýzu; studium povrchových vlastností nanostrukturovaných materiálů experimentálními technikami
  
- **Počítačové modelování procesů ve vědě, technice a průmyslové praxi** - pracovníci oddělení počítačového modelování katedry fyziky se zabývají zkoumáním vhodných metod pro popis struktury, morfologie a elektrických vlastností kompozitních materiálů metodami počítačového modelování; Výzkumná témata v r. 2013: Modelování struktur polymerních nanokompozitů s kovovými inkluzemi; Modelování elektrických vlastností nanokompozitů s kovovými inkluzemi; Modelování ve fyzice plazmatu; Modelování ve vývoji nových nanomateriálů především nových lékových forem; Modelování energetických procesů ve slunečním plazmatu a průchodu svazků vysokoenergetických částic sluneční atmosférou; Teoretické studium fyziky slunečních erupcí (katedra fyziky); Počítačové simulace fyzikálních a chemických dějů: molekulární simulace tekutin, modelování biologických procesů, molekulárně dynamické simulace odprašování a ionizace a molekulárně dynamické simulace procesu elektrospiningu (katedra chemie, katedra informatiky a katedra fyziky).
  
- **Klasické matematické disciplíny** - obecná topologie (topologické grupy a prostory funkcí), matematická analýza (moderní teorie derivace a integrálu), algebra (neasociativní algebra a teorie binárních systémů, uspořádané pologrupy), didaktika matematiky (překážky ve fylogenetickém a ontogenetickém vývoji pojmu nekonečno).
  
- **Informatika** - studium odolnosti složitých výpočetních systémů, samokontrola a samodiagnostika na systémové úrovni a aplikace v distribuovaných počítačových sítích;
  
- **Klasické biologické disciplíny a disciplíny na pomezí biologie a dalších oborů** (floristický a faunistický výzkum, parazitologický výzkum, etologie bezobratlých, etologie obratlovců včetně člověka, ekofyziologie); Výzkumná témata aktuální v r. 2013: Bryoflora Českého Středohoří, bryoflora v inverzních roklích v NP České Švýcarsko. Cévnaté rostliny Ústeckého kraje. Lanýž letní *Tuber aestivum* ve vybraných oblastech ČR. Biologie pavouků *Meta menardi*, *Arctosa cinnerea*. Zbarvení pavouků Araneae. Sítě a manipulace s hedvábím při stavbě sítí pavouků Dysderidae a Segestriidae, Avifauna, osidlování budek. Biologie veverky obecné *Sciurus vulgaris*. Gastrointestinální parazité městských populací psů a koček. ČR. Experimentální chemomutagenéza v populacích modelových organismů (*Drosophila melanogaster*, *Arabidopsis thaliana*). Biologie buňky: apoptóza, morfogeneze. Chování a hierarchické postavení osob. Metodologie výuky biologie
  
- **Geografie** - regionální rozvoj, krajinná ekologie, přeshraniční spolupráce, krajinné syntézy (potenciál krajiny, přírodní rizika), urbánní a rurální geografie, kartografické metody vizualizace dat a 3d modelování. Výzkumná témata aktuální v r. 2013: české pohraničí po vstupu do Schengenského prostoru, význam otevření hranic pro regionální rozvoj, vývoj a kvantitativní charakteristiky krajinného pokryvu severozápadních Čech, environmentální geomorfologie (disturbanční geomorfologické režimy), regionální diferenciací školství v rurálním prostoru, historicko-geografické hodnocení agrárních prvků v českém pohraničí, suburbanizace, estetika kartografických děl.

**Výsledky publikované v časopisech s IF seřazené podle velikosti IF (hodnoty IF roku 2012):**

<b>IF</b>	<b>Autoři, název článku</b>
10,677	Lim, J., Kostianinen, MA., <b>Malý, J.</b> , Da Costa, V., Annunziata, O., Pavan, GM., Simanek, EC. Synthesis of Large Dendrimers with the Dimensions of Small Viruses. <i>Journal Of The American Chemical Society</i> , 2013, roč. 135, č. 12, s. 4660-4663
5,868	Štengl, V., Bakardjieva, S., Henych, J., Lang, K., <b>Kormunda, M.</b> Blue and green luminescence of reduced graphene oxide quantum dots. <i>Carbon</i> , 2013, roč. 63, č. NOV 2013, s. 537-546.
5,389	<b>Moučka, F.</b> , <b>Nezbeda, I.</b> , Smith, W. Molecular Force Field Development for Aqueous Electrolytes: 1. Incorporating Appropriate Experimental Data and the Inadequacy of Simple Electrolyte Force Fields Based on Lennard-Jones and Point Charge Interactions with Lorentz-Berthelot Rules. <i>Journal of Chemical Theory and Computation</i> , 2013, roč. 9, č. 11, s. 5076-5085.
5,372	McCarthy, JM., Rasines Moreno, B., Filippini, D., Komber, H., <b>Malý, M.</b> , Cernescu, M., Brutschy, B., Appelhans, D., Rogers, M. Influence of surface groups on poly(propylene imine) dendrimers antiprion activity. <i>Biomacromolecules</i> , 2013, roč. 14, č. 1, s. 27-37.
4,670	Hejčl, A., Růžička, J., Kapcalová, M., Turnovcová, K., Krumbholcová, E., Přádný, M., Michálek, J., <b>Cihlář, J.</b> , Jendelová, P., Syková, E. Adjusting the Chemical and Physical Properties of Hydrogels Leads to Improved Stem Cell Survival and Tissue Ingrowth in Spinal Cord Injury Reconstruction: A Comparative Study of Four Methacrylate Hydrogels. <i>Stem Cells and Development</i> , 2013, roč. 22, č. 20, s. 2794-2805.
4,651	Wald, T., Osičková, A., Šulc, M., Benada, O., <b>Semerádtová, A.</b> , Řežábková, L., Veverka, V., Bednářová, L., <b>Malý, J.</b> , Macek, P., Šebo, P., Slabý, I., Vondrášek, J., Osička, R. Intrinsically disordered enamel matrix protein ameloblastin forms ribbon-like supramolecular structures via an N-terminal segment encoded by exon 5. <i>The Journal of biological chemistry</i> , 2013, roč. 288, č. 31, s. 22333-22345.
4,593	Saurí, V., Oliva, J., Hnyk, D., Bould, J., <b>Braborec, J.</b> , Merchan, M., Kubát, P., Cisařová, I., Lang, K., Londesborough, MGS. Tuning the photophysical properties of anti-B18H22: Efficient intersystem crossing between excited singlet and triplet states in new 4,4-(HS)2-anti-B18H20. <i>Inorganic Chemistry</i> , 2013, roč. 52, č. 16, s. 9266-9274.
3,909	<b>Posel, Z.</b> , Posocco, P., Fermeiglia, M., <b>Lísal, M.</b> , Pricl, S. Modeling Hierarchically Structured Nanoparticle/Diblock Copolymer Systems. <i>Soft Matter</i> , 2013, roč. 9, č. 10, s. 2936-2946.
3,562	Podolský, J., <b>Švarc, R.</b> Explicit algebraic classification of Kundt geometries in any dimension. <i>Classical and Quantum Gravity</i> , 2013, roč. 30, č. 12, s. 1-25.
3,562	Podolský, J., <b>Švarc, R.</b> Physical interpretation of Kundt spacetimes using geodesic deviation. <i>Classical and Quantum Gravity</i> , 2013, roč. 30, č. 20, s. 205016-205040.
3,473	Tokarský, J., Matějka, V., Neuwirthová, L., Vontorová, J., Mamulová Kutlákova, K., Kukutschová, J., <b>Čapková, P.</b> A low-cost photoactive composite quartz sand/TiO2. <i>Chemical Engineering Journal</i> , 2013, roč. 222, č. 15 April 2013, s. 488-497.
3,386	<b>Nezbeda, I.</b> , Rouha, M. Extended excluded volume: Its origin and consequences. <i>Pure and Applied Chemistry</i> , 2013, roč. 85, č. 1, s. 201-210.
3,230	<b>Jozífková, E.</b> Consensual Sadomasochistic Sex (BDSM): The Roots, the Risks, and the Distinctions Between BDSM and Violence. <i>Current Psychiatry Reports</i> , 2013, roč. 15, č. 9, s. 3921-3928.
3,164	<b>Lísal, M.</b> The liquid surface of chiral ionic liquids as seen from molecular dynamics simulations combined with intrinsic analysis. <i>Journal of Chemical Physics</i> , 2013, roč. 139, č. 21, s. 214701-214715.
3,164	<b>Lísal, M.</b> , Izák, P. Molecular dynamics simulations of n-hexane at 1-butyl-3-methylimidazolium bis(trifluoromethylsulfonyl) imide interface. <i>Journal of Chemical Physics</i> , 2013, roč. 139, č. 1, s. 014704-014718.
3,164	<b>Moučka, F.</b> , <b>Nezbeda, I.</b> , Smith, WR. Molecular force fields for aqueous electrolytes: SPC/E-compatible chargedLJ sphere models and their limitations. <i>Journal of Chemical Physics</i> , 2013, roč. 138, č. 15, s. 154102-154111.

IF	Autoři, název článku
3,164	<b>Moučka, F., Nezbeda, I.,</b> Smith, WR. Molecular simulation of aqueous electrolytes: Water chemical potential results and Gibbs-Duhem equation consistency tests. <i>Journal of Chemical Physics</i> , 2013, roč. 139, č. 12, s. 1245051-7.
2,987	Macháčková, M., Tokarský, J., <b>Čapková, P.</b> A simple molecular modeling method for the characterization of polymeric drug carriers. <i>European Journal of Pharmaceutical Sciences</i> , 2013, roč. 48, č. 1-2, s. 316-322.
2,821	Cajzl, J., Nekvindová, P., Švecová, B., <b>Macková, A., Malinský, P.,</b> Oswald, J., Vacík, J., Vacková, J. Electric field-assisted erbium doping of LiNbO <sub>3</sub> from melt. <i>Scripta Materialia</i> , 2013, roč. 68, č. 9, s. 739-742.
2,520	Schaub, A., Slepíčka, P., Kašpárková, I., <b>Malinský, P., Macková, A.,</b> Švorčík, V. Gold nanolayer and nanocluster coatings induced by heat treatment and evaporation technique. <i>Nanoscale Research Letters</i> , 2013, roč. 8, č. 249, s. 1-8.
2,520	Siegel, J., Polívková, M., Kasálková-Slepíčková, N., <b>Kolská, Z.,</b> Švorčík, V. Properties of silver nanostructure-coated PTFE and its biocompatibility. <i>Nanoscale Research Letters</i> , 2013, roč. 8, č. 1, s. 388-397.
2,505	Janoš, P., <b>Kormunda, M.,</b> Novák, F., Životský, O., Fuitová, J., Pilařová, V. Multifunctional humate-based magnetic sorbent: Preparation, properties and sorption of Cu (II), phosphates and selected pesticides. <i>Reactive and functional polymers</i> , 2013, roč. 73, č. 1, s. 46-52.
2,379	Houšková, H., Morávková, L., Sedláková, Z., <b>Boublík, T., Kolská, Z.</b> Volumetric behavior of the ternary system benzene-2-methoxy-2-methylbutane-2,2,4-trimethylpentane and all binary sub-systems at temperature range (298.15-318.15) K. <i>Fluid Phase Equilibria</i> , 2013, roč. 337, č. JAN 15 2013, s. 156-164.
2,379	<b>Moučka, F., Nezbeda, I.</b> Gibbs ensemble simulation on polarizable models: Vapor-liquid equilibrium in Baranyai-Kiss models of water. <i>Fluid Phase Equilibria</i> , 2013, roč. 360, č. 25 December 2013, s. 472-476.
2,342	Tokarský, J., Kulhánková, L., Stýskala, V., Mamulová Kutláková, K., Neuwirthová, L., Matějka, V., <b>Čapková, P.</b> High electrical anisotropy in hydrochloric acid doped polyaniline/phyllsilicate nanocomposites: Effect of phyllosilicate matrix, synthesis pathway and pressure. <i>Applied Clay Science</i> , 2013, roč. 80-81, č. August 2013, s. 126-132.
2,338	<b>Komlóová, M.,</b> Horová, A., Hrabínová, M., Jun, D., Doležal, M., Vinšová, J., Kuča, K., Musílek, K. Preparation, in vitro evaluation and molecular modelling of pyridinium-quinolinium/isoquinolinium non-symmetrical bisquaternary cholinesterase inhibitors. <i>Bioorganic and medicinal chemistry letters</i> , 2013, roč. 23, č. 24, s. 6663-6666.
2,326	Širmerová, M., Procházková, G., Siřišťová, L., <b>Kolská, Z.,</b> Brányik, T. Adhesion of <i>Chlorella vulgaris</i> to solid surfaces, as mediated by physicochemical interactions. <i>Journal of Applied Phycology</i> , 2013, roč. 25, č. 6, s. 1687-1695.
2,224	Řezníčková, A., <b>Kolská, Z.,</b> Sajdl, P., Švorčík, V. Grafting of plasma activated polyethyleneterephthalate with gold nanorods. <i>Materials Letters</i> , 2013, roč. 91, č. leden, s. 341-344.
2,224	Trostová, S., Stibor, I., Karpíšková, J., <b>Kolská, Z.,</b> Švorčík, V. Characterization of surface chemical modified carbon nano-particles. <i>Materials Letters</i> , 2013, roč. 102, č. JUL 2013, s. 83-86.
2,163	Hubáček, T., <b>Kolská, Z.,</b> Siegel, J., Švorčík, V. Surface properties of carbon structures evaporated on polytetrafluoroethylene. <i>Journal of Materials Science</i> , 2013, roč. 48, č. 2, s. 819-824.
2,163	Slepíčka, P., Michaljaničová, I., Slepíčková-Kasálková, N., <b>Kolská, Z.,</b> Rimpelová, S., Ruml, T., Švorčík, V. Poly-L-lactic acid modified by etching and grafting with gold nanoparticles. <i>Journal of Materials Science</i> , 2013, roč. 48, č. 17, s. 5871-5879.
2,112	Killer, J., Ročková, S., Vlková, E., Rada, V., Havlík, J., Kopečný, J., Bunešová, V., <b>Benada, O.,</b> Kofroňová, O., Pechar, R., Profousová, I. <i>Alloscardovia macacae</i> sp nov., isolated from the milk of

IF	Autoři, název článku
	a macaque ( <i>Macaca mulatta</i> ), emended description of the genus <i>Alloscardovia</i> and proposal of <i>Alloscardovia criceti</i> comb. nov.. <i>International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology</i> , 2013, roč. 63, č. DEC 2013, s. 4439-4446.
2,112	<b>Macková, A., Malinský, P., Mikšová, R.,</b> Khaibullin, R., Valeev, V., Švorčík, V., Slepíčka, P., Šlouf, M. The characterization of PEEK, PET and PI implanted with Co ions to high fluences. <i>Applied Surface Science</i> , 2013, roč. 275, č. 15 June 2013, s. 311-315.
2,112	Slepíčka, P., Neděla, O., Sajdl, P., <b>Kolská, Z.,</b> Švorčík, V. Polyethylene naphthalate as an excellent candidate for ripple nanopatterning. <i>Applied Surface Science</i> , 2013, roč. 285, č. PARTB, s. 885-892.
2,109	Kulhánková, L., Tokarský, J., Ivánek, L., Mach, V., Peikertová, P., Matějka, V., Mamulová Kutlákova, K., <b>Matoušek, J., Čapková, P.</b> Enhanced electrical conductivity of polyaniline films by postsynthetic DC high-voltage electrical field treatment. <i>Synthetic Metals</i> , 2013, roč. 179, č. SEP 1 2013, s. 116-121.
1,977	Růžička, J., Romanyuk, N., Hejčl, A., Vetrík, M., Hrubý, M., Cocks, G., <b>Cihlář, J.,</b> Přádny, M., Price, J., Syková, E., Jendelová, P. Treating spinal cord injury in rats with a combination of human fetal neural stem cells and hydrogels modified with serotonin. <i>Acta Neurobiologiae Experimentalis</i> , 2013, roč. 73, č. 1, s. 102-115.
1,918	Nekvindová, P., Cajzl, J., Švecová, <b>B., Macková, A., Malinský, P.,</b> Oswald, J., Vacík, J., Špirková, J. Erbium diffusion from erbium metal or erbium oxide layers deposited on the surface of 30ariol LiNbO3 cuts. <i>Optical Materials</i> , 2013, roč. 36, č. 2, s. 402-407.
1,728	Homola, T., <b>Matoušek, J., Kormunda, M.,</b> Wu, L.L., Černák, M. Plasma Treatment of Glass Surfaces Using Diffuse Coplanar Surface Barrier Discharge in Ambient Air. <i>Plasma Chemistry and plasma processing</i> , 2013, roč. 33, č. 5, s. 881-894.
1,604	Tokarský, J., Kulhánková, L., Kutlákova, K., Peikertová, K., Svatuška, J., Stýskala, V., Matějka, V., Vašínek, V., <b>Čapková, P.</b> Monitoring conductivity and optical homogeneity during the growth of polyaniline thin films. <i>Thin Solid Films</i> , 2013, roč. 537, č. 30 June 2013, s. 58-64.
1,593	<b>Hajer, J., Malý, J., Řeháková, D.</b> Silk Fibers and Silk-producing Organs of <i>Harpactea rubicunda</i> (C. L. Koch 1838) (Araneae, Dysderidae). <i>Microscopy Research and Technique</i> , 2013, roč. 76, č. 1, s. 28-35.
1,547	Slepíčka, P., Michaljanicová, I., Kasálková-Slepíčková, N., Sajdl, P., <b>Kolská, Z.,</b> Švorčík, V. Cytocompatibility of Plasma and Thermally Treated Biopolymers. <i>Journal of Nanomaterials</i> , 2013, roč. 2013, č. 2013, s. 238742-238752.
1,530	<b>Hrach, R., Novotný, D.,</b> Hrubý, V. Study of initial stages of thin film growth by means of computer simulation and image analysis: Advanced atomistic modelling. <i>Vacuum</i> , 2013, roč. 90, č. SI, s. 121-128.
1,493	Petrova, S., <b>Posová, D.,</b> House, A., Sýkora, L. Discursive Framings of Low Carbon Urban Transitions: The Contested Geographies of 'Satellite Settlements' in the Czech Republic. <i>Urban Studies</i> , 2013, roč. 50, č. 7, s. 1439-1455.
1,312	Štengl, V., Bakardjeva, S., Matys Grygar, T., Bludská, J., <b>Kormunda, M.</b> TiO <sub>2</sub> -graphene oxide nanocomposite as advanced photocatalytic materials. <i>Chemistry Central Journal</i> , 2013, roč. 7, č. FEB 27 2013, s. 41-52.
1,266	Lörinčík, J., Šroubek, Z., <b>Kormunda, M., Matoušek, J.</b> Kinetic electron emission from Cu induced by impact of slow Cs ions. <i>Nuclear Instruments and Methods in Physics Research. Sect. B, Beam Interactions With Materials and Atoms</i> , 2013, roč. 315, č. NOV 15 2013, s. 287-290.
1,266	<b>Macková, A.,</b> Malinský, P., Sofer, Z., Šimek, P., Sedmidubský, D., Mikulics, M., Wilhelm, R. A study of the structural properties of GaN implanted by various rare-earth ions. <i>Nuclear Instruments and Methods in Physics Research. Sect. B, Beam Interactions With Materials and Atoms</i> , 2013, roč. 307, č. JUL 15 2013, s. 446-451.
1,266	<b>Macková, A., Malinský, P., Mikšová, R., Pupíková, H.,</b> Khaibullin, R., Valeev, V., Švorčík, V., Slepíčka, P. Annealing of PEEK, PET and PI implanted with Co ions at high fluences. <i>Nuclear</i>

IF	Autoři, název článku
	<i>Instruments and Methods in Physics Research. Sect. B, Beam Interactions With Materials and Atoms</i> , 2013, roč. 307, č. JUL 15 2013, s. 598-602.
1,243	Vasina, A., Slepíčka, P., Kašpárková, I., <b>Kolská, Z.</b> , Bláhová, O., Švorčík, V. Interaction of Polypropylene with Sputtered and Evaporated Au Nanolayers. <i>Polymer Engineering and Science</i> , 2013, roč. 35, č. 11, s. 2270-2275.
1,220	<b>Kuba, P., Lörinčík, J.</b> , Anders, C., Urbassek, H. A molecular dynamics simulation of the effect of near-surface gas-phase collisions on final velocities of sputtered ions. <i>Surface And Interface Analysis</i> , 2013, roč. 45, č. 1, s. 75-78.
1,220	Siegel, J., Juřík, P., <b>Kolská, Z.</b> , Švorčík, V. Annealing of silver nanolayers sputtered on polytetrafluoroethylene. <i>Surface And Interface Analysis</i> , 2013, roč. 45, č. 6, s. 1063-1066.
1,164	Janoš, P., <b>Kormunda, M.</b> , Životský, O., Pilařová, V. Composite Fe <sub>3</sub> O <sub>4</sub> /Humic Acid Magnetic Sorbent and its Sorption Ability for Chlorophenols and some other Aromatic Compounds. <i>Separation Science and Technology</i> , 2013, roč. 48, č. 13, s. 2028-2035.
1,056	<b>Lísal, M.</b> , Předota, M., Brennan, JK. Molecular-level simulations of chemical reaction equilibrium and diffusion in slit and cylindrical nanopores: model dimerisation reactions. <i>Molecular Simulation</i> , 2013, roč. 39, č. 13, s. 1103-1120.
1,056	<b>Moučka, F., Nezbeda, I.</b> , Schmit, W. Computationally efficient Monte Carlo simulations for polarisable models: multi-particle move method for water and aqueous electrolytes. <i>Molecular Simulation</i> , 2013, roč. 39, č. 14-15, s. 1125-1134.
0,885	<b>Barilla, J., Lokajíček, M., Pisaková, H., Simr, P.</b> Analytical model of chemical phase and formation of DSB in chromosomes by ionizing radiation. <i>Australasian Physical &amp; Engineering Sciences in Medicine</i> , 2013, roč. 36, č. 1, s. 11-17.
0,500	<b>Bláha, J., Pastuchová Nováková, T.</b> Mentální mapa Česka v podání českých žáků základních a středních škol. <i>Geografie</i> , 2013, roč. 118, č. 1, s. 59-76.
0,500	Vít, L., <b>Bláha, J.</b> Znárodnění času a tvorba časové legendy v animovaných kartografických dílech. <i>Geografie</i> , 2013, roč. 118, č. 1, s. 40-58.
0,454	<b>Mashkov, V., Barilla, J., Simr, P.</b> Applying Petri Nets to Modeling of Many-Core Processor Self-Testing when Tests are Performed Randomly. <i>Journal of Electronic Testing-Theory and Applications</i> , 2013, roč. 28, č. 1, s. 25-34.
0,341	<b>Kolská, Z., Kasálková, N., Siegel, J., Švorčík, V.</b> Electrokinetic Potential for Characterization of Nanostructured Solid Flat Surfaces. <i>Journal of Nano Research</i> , 2013, roč. 25, č. 2013, s. 31-39.
0,341	Švorčík, V., <b>Kolská, Z., Siegel, J., Slepíčka, P.</b> "Short" Dithiol and Au Nanoparticles Grafting on Plasma Treated Polyethyleneterephthalate. <i>Journal of Nano Research</i> , 2013, roč. 25, č. 2013, s. 40-48.
0,295	<b>Hušek, M., Pulgarin, A.</b> Lattices of uniformly continuous functions. <i>Quaestiones Mathematicae</i> , 2013, roč. 36, č. 3, s. 389-397.
0,224	<b>Hušek, M., Pulgarin, A.</b> On characterizing Riesz spaces C(X) without Yosida representation. <i>Positivity</i> , 2013, roč. 17, č. 3, s. 515-524.

I příští rok budou finanční prostředky na institucionální VaV získávány na základě výsledků fakulty v oblasti publikační činnosti v minulých letech, pro rok 2014 to bude za období 2008 až 2012. V tomto hodnocení dosáhla PŘF letos dalšího úspěchu. Na získání celkové částky pro UJEP se PŘF podílela v roce 2013 vstupními daty (Hodnocení 2012) v objemu 31.03 %. Tento úspěch je výsledkem cílevědomé práce řady našich pracovníků v předchozím uvedeném pětiletém období. Přestože je v procentním podílu kateder rozdíl až 28 % je nutno konstatovat, že situace na katedrách s nízkým podílem se lepší a lze očekávat v budoucnu postupné snižování rozdílů mezi katedrami.

Vyústěním úspěchů PŘF v oblasti vědy a výzkumu jsou udělené ceny rektora za rok 2013 za vědeckou a výzkumnou činnost.

**Pracovníci PŘF získali tato ocenění:**

**Ceny rektora za vědeckou a výzkumnou činnost:**

2. místo - Prof. RNDr. Pavla Čapková, DrSc., proděkanka pro vědu a zahraniční vztahy PŘF

3. místo - Doc. Ing. Zdeňka Kolská, Ph.D., pracovnice Ústeckého materiálového centra PŘF

**Zvláštní cena do 35 let za mimořádné výsledky v oblasti vědeckých a výzkumných aktivit:**

Mgr. Pavel Raška, Ph.D., akademický pracovník a vedoucí Oddělení krajinných syntéz na katedře geografie PŘF

**Cena rektora pro studenty za mimořádné výsledky ve výzkumné, vývojové, umělecké nebo další tvůrčí činnosti:**

3. místo - Mgr. Romana Mikšová, studentka doktorského studijního programu Fyzika, oboru Počítačové metody ve vědě a technice na PŘF

**Ceny rektora za aplikovaný výzkum:**

Mgr. Jindřich Matoušek, Ph.D., vědecký pracovník katedry fyziky PŘF



**Výsledky prezentované formou přednášek na mezinárodních konferencích v roce 2013:**

Název konference	Místo konání	Přednášející	Termín	Název přednášky	Délka přednášky
ICCT 2013, 1 <sup>st</sup> International Conference on Chemical Technology	Mikulov, Česká republika	Doc. Ing. Zdeňka Kolská, Ph.D.	8. - 10. 4.	Electrokinetic analysis – method for nanostructured surface of materials	30 minut
E-MRS Spring Meeting 2013	Strasbourg, France	Prof. RNDr. Stanislav Novák, CSc.	27. – 31. 5.	Advanced analysis of electrical and structural properties of nanocomposite films	20 minut
35. Mezinárodní český a slovenský kalorimetrický seminář	Třeboň, Česká republika	Doc. Ing. Zdeňka Kolská, Ph.D.	27. - 31. 5.	Calorimetry - supplementary method for study of surface properties	20 minut
XX Czech – Polish – Slovak Mathematical Conference	Litoměřice, Česká republika	Prof. RNDr. Jan Kopka, CSc.	29. – 31. 5.	Linear Programming and Heuristic Strategies	50 minut
IDS8 - 8th INTERNATIONAL DENDRIMER SIMPOSIUM	Madrid, Španělsko	RNDr. Marek Malý, Ph.D.	23. – 27. 6.	MOLECULAR MODELING OF DENDRIMERS AND THEIR INTERACTIONS WITH MOLECULES OF BIOMEDICAL INTEREST	30 minut
CESRA Workshop 2013: New eyes looking at solar activity: Challenges for theory and observations	Praha, Česká republika	RNDr. Michal Varady, Ph.D.	24. - 29. 6.	Modifications of the thick-target model and their consequences	15 minut
Rural Schools Research through Europe	Praha, Česká republika	RNDr. Silvie Rita Kučerová, Ph.D. (a Kateřina Trnková z MU Brno)	28. – 29. 6.	Rural Schools Spatial Development in Czechia: Parallel, Phase Delay or Alternative to the West?	30 minut
Euroanalysis 2013, 17 <sup>th</sup> European Conference on Analytical Chemistry	Warsaw, Polsko	Doc. Ing. Zdeňka Kolská, Ph.D.	25. - 29. 8.	Plasma Treated Polymer Grafted with Cysteamine for Bio-application	20 minut
26th Cartographic International Conference	Dresden, Německo	PhDr. RNDr. Jan Daniel Bláha, Ph.D.	25. - 30. 8.	Cultural Aspects of Cartographic Creation: Use of Mental Maps in Cross-cultural Research	
ERSA Palermo	Palermo, Itálie	RNDr. Jaroslav Koutský, Ph.D.	28. 8.	Territorial differentiation of regional resilience to the economic crisis in the Czech Republic Regions	20 minut
ERSA Palermo	Palermo, Itálie	Mgr. Pavel Raška, Ph.D.	30. 8.	Urban environment of selected cities in Czechia between shrinkage and rising bubble: long-term trends and relation to living conditions	30 minut
International Conference on Topology and Geometry 2013	Matsue, Japan	prof. RNDr. Miroslav Hušek, DrSc.	2. – 6. 9.	Banach-Stone theorem for uniform spaces	40 minut

International Conference on Topology and Geometry 2013	Matsue, Japonsko	Mgr. Jan Spěvák, Ph.D.	5.9.	Topologically independent sets	20 minut
12th IARTEM international conference on textbooks and educational media	Ostrava, Česká republika	RNDr. Silvie Rita Kučerová, Ph.D. (a Miroslav Šifta z UK v Praze)	18. – 20. 9.	Geography Textbooks as a Tool for Formation of Identity of the Regions.	25 minut
Conference of the International Society for Historical and Systematic Schoolbook Research	Brno, Česká republika	RNDr. Silvie Rita Kučerová, Ph.D. (a Jan Hátle a Kateřina Novotná z UK v Praze)	27. – 29. 9.	Mental maps as a tool for assessment of schoolbooks and for teaching regional geography	30 minut
Tożsamość regionalna w regionach pogranicznych na przykładzie Ziemi Kłodzkiej	Polanice Zdrój, Polsko	RNDr. Silvie Rita Kučerová, Ph.D. (a Miroslav Šifta z UK v Praze)	24. – 25. 10.	Učebnice a regionální vzdělávání	45 minut
Electrospinning, Principles, Possibilities and Practice 2013	Institute of Physics, London, Velká Británie	RNDr. Filip Moučka, Ph.D.	5.-6. 12.	Molecular insight into the NanoSpider technology from computer simulations	25 min

## 11.2 Propojení tvůrčí a vzdělávací činnosti

Výsledky tvůrčí činnosti jsou bezprostředně využívány ve výuce. Zapojení studentů do všech řešených projektů základního výzkumu: GA ČR, GA AV ČR, projektů mezinárodní spolupráce ESF projektů a studentské grantové soutěže I na UJEP v průběhu studia a při zpracování závěrečných prací ( Mgr., Ph.D.).

Spolupráce s výzkumnými ústavami při realizaci závěrečných prací (např. spolupráce s Ústavem půdní biologie AV, který je součástí biologického centra v Českých Budějovicích, Fyziologickým a Mikrobiologickým ústavem AVČR).

## 11.3 Zapojení studentů do tvůrčí činnosti

Studenti jsou zapojováni do různých typů projektů v průběhu studia při zpracování závěrečných prací. Témata bakalářských, diplomových a doktorských prací navazují na vědecké projekty. Studenti využívají při experimentální práci v laboratořích veškerou přístrojovou a výpočetní techniku pro studentské práce a teoretické studie ve výpočetních laboratořích.

Nezastupitelná a z pohledu budoucnosti klíčová v procesu rozvoje vědy a výzkumu na fakultě je role studentů doktorských studijních programů. V rámci finančních prostředků specifického výzkumu na rok 2013 přidělených naší fakultě na základě jejich předchozích výsledků v oblasti VaV bylo financováno 9 projektů. Řada doktorandů mohla prezentovat dosažené výsledky na mezinárodních konferencích a získat tak nenahraditelné zkušenosti v mezinárodním měřítku díky podpoře Studentské grantové soutěže na UJEP.

Studenti doktorského a magisterského studia jsou zapojeni i do řešení výzkumných projektů (GAČR).

Na fakultě bylo řešeno 9 projektů Studentské grantové soutěže dotovaných z prostředků specifického výzkumu v celkové výši 2 226,8 tis. Kč . Do jejich řešení bylo zapojeno 20 studentů magisterského a doktorského studia.

Název projektu	Kč
Modifikace polymerních nanočástic vazebnými proteiny pro biomedicínské aplikace	412 755
Liší se cena mykorrhizní symbiózy u rostlin s C3 a C4 metabolismem ?	252 168
Mesoskopické simulace difuzních procesů v porézních látkách s proměnnou propustností	260 305
Příprava nanopovlaků z oxidů kovů pro elektroniku a senzory plynů	338 000
Obrazová analýza a metody vizualizace ve fyzice materiálů	99 000
Produkce hedvábí u pavouků s malou diversitou snovacích žláz	178 184
Studium nano struktur v amorfních a krystalických materiálech připravených iontovou implantací	440 985
Referenční báze dokumentárních dat pro výzkum a praktické řešení problematiky geomorfologických hazardů	107 858
Hry ve vyučování matematice	137 500

Do databáze RIV bylo v roce 2013 zadáno 15 publikačních výstupů těchto projektů.

## 11.4 Účelové finanční prostředky na výzkum, vývoj a inovace

### Projekty evidované v CEP

Název grantu, výzk. projektu, patentu nebo dalších tvůrčích aktivit	Zdroj dle klasifikace MŠMT	Finanční podpora PŘF UJEP (v tis. Kč)
Neaditivní interakce	A	295
Vlastnosti mesoporézních silikátových částic a interakce s nukleovými kyselinami	A	70

Název grantu, výzk. projektu, patentu nebo dalších tvůrčích aktivit	Zdroj dle klasifikace MŠMT	Finanční podpora PŘF UJEP (v tis. Kč)
Struktura a vlastnosti modifikovaných polymerů pro tkáňové inženýrství	B	313
Studium interakce chemicky aktivního plazmatu s povrchy pevných látek při středních a vyšších tlacích	B	223
Studium rovnováhy kapalina-pára vícesložkových směsí na molekulární úrovni pro využití v chemickém průmyslu	B	250
Formování územních identit v oblastech s intenzivně přeměněnou krajinou: příklad severozápadních Čech	B	1572
Rozvíjení kultury řešení matematických problémů ve školské praxi	B	553
Roztoky polymerů ve vnějším poli: molekulární pochopení elektrospinningu	B	1578
Rozpustnost nepolárních tekutin ve vodě: molekulární studie	B	624
Závislosti topologických prostorů a jejich topologických grup G-hodnotových spojitých funkcí pro danou topologickou grupu G	B	362
Evolučně psychologické aspekty hierarchického rozdílu mezi partnery	B	203
Institucionální spolupráce v regionech jako nástroj překonávání prostorových nerovností v přístupu k elementárnímu vzdělávání	B	397
Plazmo-chemické modifikace fylosilikátu pro funkční nanostruktury	B	2654
Studium elektrosmáčení: Počítačové simulace vodných roztoků elektrolytu v otevřeném statistickém souboru, omezené geometrii a elektrickém poli	B	383
Příprava nano a mikrostruktur na substrátu interakcí s laserovým svazkem	B	990
Dokumentární data ve výzkumu sociální percepce a adaptacních strategií vuci vybraným	B	303
<b>Celkem</b>	16	10770

Pozn.: A = mezinárodní a zahraniční granty, B = GAČR, C = rezortní ministerské granty

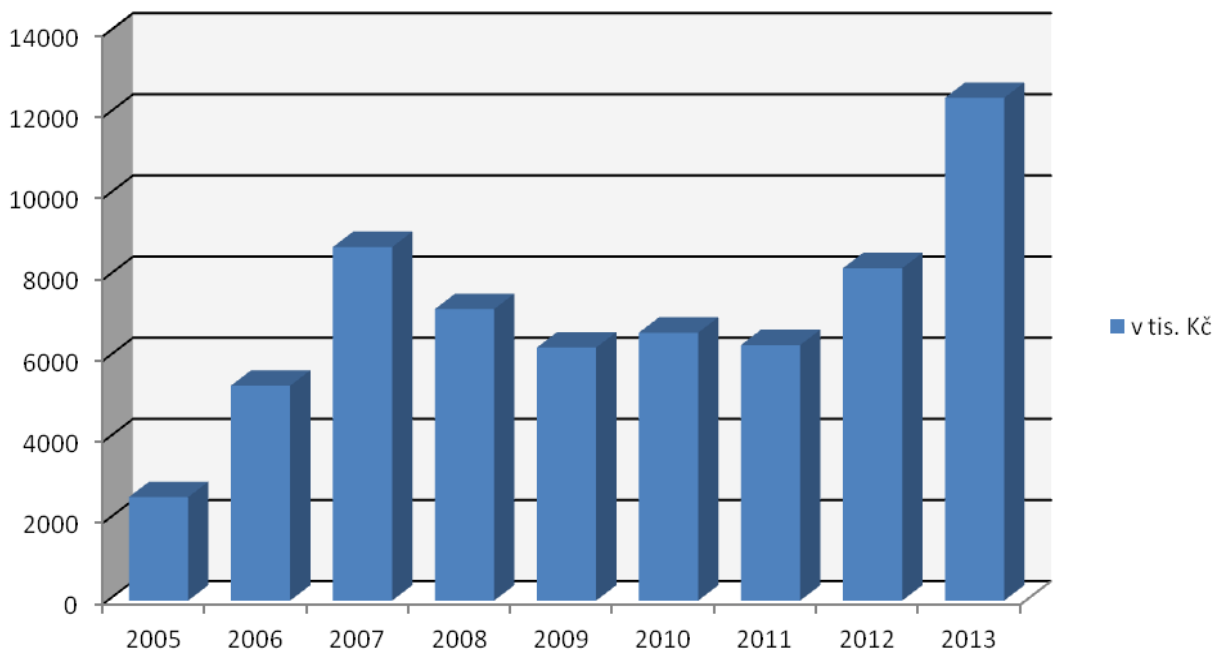
#### Projekty OPVK evidované v CEP

Název projektu, grantu, patentu nebo dalších tvůrčích aktivit	Zdroj dle klasifikace MŠMT	Finanční podpora PŘF UJEP (v tis. Kč.)
Šance pro mladé výzkumníky na Univerzitě J. E. Purkyně	C	1623

**Zahraniční projekty, které mají charakter výzkumné a inovační činnosti  
(nejsou evidovány v CEP)**

Název projektu, grantu, patentu nebo dalších tvůrčích aktivit	Zdroj	Finanční podpora PŘF UJEP (v tis. Kč.)
InWest - Transfer vědomostí z informatiky pro hospodářský rozvoj sasko-českého pohraničí (PŘF UJEP spoluředitel)	SAB - Sächsische AufbauBank, Dresden, SRN	3 097
INPOK - Inovační potenciál jako faktor zvýšení konkurenceschopnosti česko-saského pohraničí (PŘF UJEP – řešitel koordinátor)	SAB - Sächsische AufbauBank, Dresden, SRN	6 685
Profesionalizace technologického a vědeckého transferu (PŘF UJEP spoluředitel)	SAB - Sächsische AufbauBank, Dresden, SRN	1 529
<b>Celkem</b>	<b>3</b>	<b>11 311</b>

**Finanční objem prostředků CEP pro potřeby PŘF**



Se sedmnácti projekty evidovanými v roce 2013 v Centrální evidenci projektů (CEP) fakulta získal o 61 % vyšší objem finančních prostředků oproti prostředkům získaným v předchozím roce 2012 a je zřejmé, že ani rok 2014 nebude mít výrazně klesající tendenci. Jedním z úkolů let 2011 a 2012 bylo usilovat o získání dalších nových projektů GA ČR na roky 2013 až 2015. V roce 2012 podáno 12 žádostí o projekt GAČR a z toho 4 žádosti získaly podporu jako nové projekty do roku 2013.

## 11.5 Vědecké konference

	Počet	S počtem účastníků vyšším než 60	S mezinárodní účastí
PřF UJEP celkem	2	1	2

Katedra matematiky byla spolupořadatelem (kompletní recenzní řízení sborníku) konference XX. Czech – Polisch – Slovak Mathematical Conference, 29th May - 31st May 2013, Litoměřice.

Katedra geografie spolupracovala na přípravě mezinárodní vědecké konference iRegions (21.-23. 11. 2013) k tématu regionální rozvoj. Místo: Ústí nad Labem. Účast: ČR, SR, Polsko, Velká Británie, Německo, Švédsko.

## 11.6 Podpora studentů doktorských studijních programů a pracovníků na tzv. post-doktorandských pozicích (tj. přibližně do 5 let od absolvování doktorského studijního programu)

Strategie podpory doktorandů a postdoků na PřF existuje a spočívá na třech pilířích:

- (1) zapojení doktorandů a postdoktorandů do projektů základního výzkumu (GAČR, ),
- (2) zapojení do aplikovaného výzkumu (TAČR, MPO, Centra kompetence...) a smluvního výzkumu pro průmyslové partnery,
- (3) interní studentská grantová soutěž SGS UJEP.
- (4) Podpora zapojení studentů do vědecké a odborné činnosti kateder v rámci bakalářských a diplomových prací

## 11.7 Podíl výdajů na VaV na celkových výdajích fakulty

V roce 2013 představovaly výdaje na VaV v celkovém rozpočtu fakulty částku ve výši 28 372 tis. Kč (institucionální prostředky na VaV – TA 16 – 13 656 tis. Kč, specifický výzkum – TA 15 – 2 323 tis. Kč, dále projekty evidované v databázi CEP – 12 393 tis. Kč), tj. o 30 % vyšší částku než v roce 2012. Tyto výdaje činí 27.8 % z celkových výdajů fakulty.

## 11.8 Podíl aplikační sféry na tvorbě a uskutečňování studijních programů

Expertizy z praxe se podílejí na výuce předmětů ve studijních programech a na seminárních přednáškách. Aplikační sféra se podílí na výuce i návrhy témat pro studentské práce zejména diplomové, dále na nabídce praxí a exkurzí pro studenty. Spolupráce je zaměřena na budoucí zaměstnání studentů, které průmyslová sféra (zejména v chemii a chemických technologiích) v Ústeckém regionu potřebuje. Se zástupci průmyslu v regionu pořádáme kulaté stoly o spolupráci při vzdělávání a výchově absolventů pro aplikační sféru.

## 11.9 Spolupráce s aplikační sférou na tvorbě a přenosu inovací.

Spolupráce fakulty s aplikační sférou probíhá ve dvou směrech:

1. Vzdělávání – účast expertů z praxe ve výuce a
2. Formou smluvního výzkumu a zakázkové činnosti.

Aplikovaný výzkum na PřF UJEP realizujeme nejen ve spolupráci s průmyslovými partnery v rámci smluvního výzkumu ale také ve spolupráci s akademickými institucemi v rámci projektů vědy a výzkumu. Ve spolupráci s Biotechnologickým ústavem AV ČR se zabýváme vývojem biosenzorů.

Nelze opomíjet trvalou snahu fakulty o rozvoj spolupráce s aplikačním sektorem v rámci **Ústeckého materiálového centra**. Toto centrum bylo jako fakultní pracoviště založeno začátkem roku 2010 a i v roce 2013 rozvíjelo svou činnost. Jeho činnost zatím probíhá pouze v omezeném měřítku. I přes to se ale v roce 2013 realizovaly zakázky v rozsahu 340 tis. Kč.

V rámci ESF projektu PARNET systematicky budujeme partnerskou síť s aplikační sférou.

Řešíme (KI, KGEO) projekt Cíle 3 InWest - Transfer vědomostí z informatiky pro hospodářský rozvoj sasko-českého příhraničí. Hlavním cílem projektu je posílení spolupráce odborníků z akademické obce, institucí veřejné správy a malých a středních podniků pro umožnění systematického a přímého přenosu vědeckých znalostí do praxe pro hospodářský rozvoj regionu. Klíčovou aktivitou projektu je společná práce českých a německých studentů pod dohledem pedagogů a odborníků s cílem vytvořit pro praxi zajímavé a realizovatelné výstupy.

#### 11.10 Počet smluv uzavřených se subjektem aplikační sféry na využití výsledků výzkumu, vývoje a inovací.

Subjekt	Počet smluv celkem	Počet smluv v r. 2013
Agentura ochrany krajiny a přírody ČR	-	1

#### 11.11 Odborníci z aplikační sféry podílející se na výuce v akreditovaných studijních programech

	Počty osob
Přírodovědecká fakulta	9

Katedra	Počty osob
Katedra biologie	5
Katedra fyziky	-
Katedra geografie	-
Katedra chemie	-
Katedra informatiky	4
Katedra matematiky	-

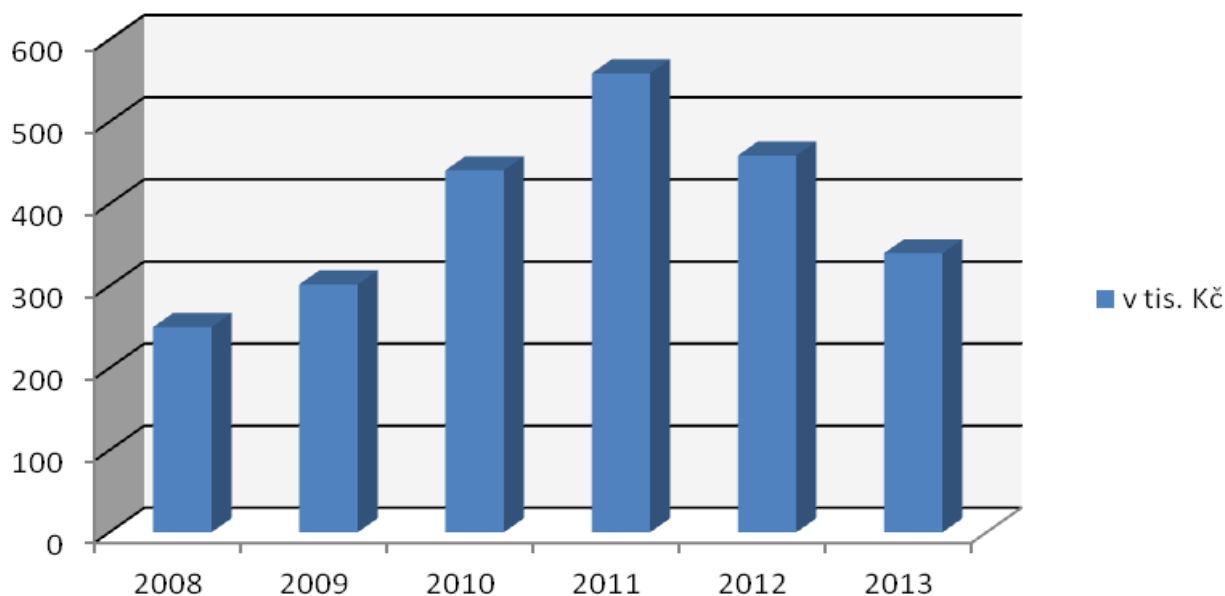
#### 11.12 Výše příjmů, které fakulta získala ze smluvních zakázek za uskutečnění tzv. smluvního (kontrahovaného) výzkumu a vývoje, tj. aktivit ve VaVal, které fakulta realizovala za úplatu pro subjekty aplikační sféry

##### Zakázková činnost PŘF rok 2013

Ceny jsou zaokrouhlené na celé tis. Kč a jsou uvedeny bez DPH.

Agentura ochrany krajiny a přírody ČR.....295 tis. Kč  
 Firmy v ČR a výzkumné organizace (Preciosa, a.s.Jablonec nad Nisou,  
 Pivot a.s. Šumperk, FU AV ČR, Univerzita Pardubice, ZU Plzeň) .....45 tis. Kč  
 -----  
 Celkem: .....340 tis. Kč

## Zakázková činnost a spolupráce PŘF s průmyslem



### 11.13 Výše příjmů, které fakulta získala za uskutečňování placených kurzů prohlubujících kvalifikaci zaměstnanců subjektů aplikační sféry (podnikové vzdělávání) v roce 2013

Kurzy uvedeného zaměření v roce 2013 neprobíhaly.

### 11.14 Strategie fakulty pro komercializaci.

Strategie Přírodovědecké fakulty spočívá v budování partnerské sítě s aplikační sférou v rámci projektu ESF PARNET. Aktivity v rámci projektu zahrnují pořádání kulatých stolu s průmyslovými partnery v regionu, analýza jejich potřeb a dohody o spolupráci ve vzdělávání. V aktivním vyhledávání průmyslových partnerů spolupracujeme s Krajským úřadem Ústeckého kraje.

V rámci projektu ESF PARNET budujeme partnerskou síť spolupracujících subjektů z průmyslu. Tato síť bude sloužit nejen jako stimul aplikovaného výzkumu, ale bude přínosem i ve výuce a vzdělávání absolventů a jejich přípravě pro praxi jako zdroj témat studentských prací - bakalářských, diplomových a doktorských.



## 12. INTERNACIONALIZACE

### 12.1 Strategie pro rozvoj mezinárodních vztahů a mezinárodního prostředí).

Fakulta rozvíjí mezinárodní spolupráci v oblasti vědy a vzdělávání. Partnerské zahraniční univerzity má PŘF v Evropě, USA i Japonsku, nicméně nejbližšími partnery z geografického pohledu jsou univerzity v Německu/Sasku, se kterými má nejvyšší frekvenci vzájemných výměnných partnerských akcí v oblasti vědecké spolupráce, přednáškových a studijních pobytů akademických pracovníků i studentů. Na spolupráci s těmito univerzitami buduje strategii mezinárodních vztahů a budování širších partnerských sítí.

### 12.2 Zapojení fakulty do mezinárodních vzdělávacích programů vč. mobilit

	Programy EU pro vzdělávání a přípravu na povolání								Ceepus	Aktion	Rozvojové programy	Ostatní	Celkem
	Erasmus	Comenius	Grundtwig	Leonardo	Jean Monnet	Erasmus Mundus	Tempus	Další					
Počet projektů	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Počet vyslaných studentů <sup>1)</sup>	16	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3 <sup>5)</sup>	19
Počet přijatých studentů <sup>2)</sup>	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2 <sup>5)</sup>	5
Počet vyslaných akad. pracovníků <sup>3)</sup>	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	29
Počet přijatých akad. pracovníků <sup>4)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
Počet vyslaných ostatních pracovníků	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Počet přijatých ostatních pracovníků	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Pozn.: <sup>1)</sup> Vyjíždějící studenti - studenti, kteří v roce 2013 absolvovali zahraniční pobyt, započítávají se i ti studenti, jejichž pobyt začal v roce 2012. Započítávají se pouze studenti, jejichž pobyt trval více než 4 týdny (28 dní). Pokud VŠ uvádí i jinak dlouhé výjezdy, uvede to v poznámce k tabulce.

<sup>2)</sup> Přijíždějící studenti - studenti, kteří přijeli v roce 2013, započítávají se i ti studenti, jejichž pobyt začal v roce 2010. Započítávají se pouze studenti, jejichž pobyt trval více než 4 týdny (28 dní). Pokud VŠ uvádí i jinak dlouhé výjezdy, uvede to v poznámce k tabulce.

<sup>3)</sup> Vyjíždějící akademičtí pracovníci - pracovníci, kteří v roce 2013 absolvovali zahraniční pobyt, započítávají se i ti pracovníci, jejichž pobyt začal v roce 2012. Započítávají se pouze pracovníci, jejichž pobyt trval více než 5 pracovních dní. Pokud VŠ uvádí i jinak dlouhé výjezdy, uvede to v poznámce k tabulce.

<sup>4)</sup> Přijíždějící akademičtí pracovníci - pracovníci, kteří přijeli v roce 2013, započítávají se i ti pracovníci, jejichž pobyt začal v roce 2012. Započítávají se pouze pracovníci, jejichž pobyt trval více než 5 pracovních dní. Pokud VŠ uvádí i jinak dlouhé výjezdy, uvede to v poznámce k tabulce.

<sup>5)</sup> Zahrnuty 15 denní výměnné pobyty studentů.

### 12.3 Zapojení fakulty do mezinárodních programů výzkumu a vývoje vč. mobilit

	7. rámcový program EK		Ostatní	Celkem
	celkem	z toho Marie-Curie Actoins		
Počet projektů	-	-	2	2
Počet vyslaných studentů <sup>1)</sup>	-	-	1 <sup>5)</sup>	1
Počet přijatých studentů <sup>2)</sup>	-	-	2 <sup>5)</sup>	2
Počet vyslaných akad. pracovníků <sup>3)</sup>	-	-	3	3

Počet přijatých akad. pracovníků <sup>4)</sup>	-	-	1	1
Počet vyslaných ostatních pracovníků	-	-	-	-

Pozn.: <sup>1)</sup> Vyjíždějící studenti - studenti, kteří v roce 2013 absolvovali zahraniční pobyt, započítávají se i ti studenti, jejichž pobyt začal v roce 2012. Započítávají se pouze studenti, jejichž pobyt trval více než 4 týdny (28 dní). Pokud VŠ uvádí i jinak dlouhé výjezdy, uvede to v poznámce k tabulce.

<sup>2)</sup> Přijíždějící studenti - studenti, kteří přijeli v roce 2013, započítávají se i ti studenti, jejichž pobyt začal v roce 2010. Započítávají se pouze studenti, jejichž pobyt trval více než 4 týdny (28 dní). Pokud VŠ uvádí i jinak dlouhé výjezdy, uvede to v poznámce k tabulce.

<sup>3)</sup> Vyjíždějící akademičtí pracovníci - pracovníci, kteří v roce 2013 absolvovali zahraniční pobyt, započítávají se i ti pracovníci, jejichž pobyt začal v roce 2012. Započítávají se pouze pracovníci, jejichž pobyt trval více než 5 pracovních dní. Pokud VŠ uvádí i jinak dlouhé výjezdy, uvede to v poznámce k tabulce.

<sup>4)</sup> Přijíždějící akademičtí pracovníci - pracovníci, kteří přijeli v roce 2013, započítávají se i ti pracovníci, jejichž pobyt začal v roce 2012. Započítávají se pouze pracovníci, jejichž pobyt trval více než 5 pracovních dní. Pokud VŠ uvádí i jinak dlouhé výjezdy, uvede to v poznámce k tabulce.

<sup>5)</sup> Zahrnuty 15 denní výměnné pobyty studentů.

#### 12.4 Mobilita studentů a akademických pracovníků podle zemí (podle tabulky)

Země	Počet vyslaných studentů <sup>1)</sup>	Počet přijatých studentů <sup>2)</sup>	Počet vyslaných akademických pracovníků <sup>3)</sup>	Počet přijatých akademických pracovníků <sup>4)</sup>
Španělsko	3	-	2	-
Slovensko	2	1	-	-
Estonsko	4	-	-	-
Polsko	1	2	4	-
Německo	4	-	-	-
Litva	1	-	-	-
Turecko	-	2	-	-
Kanada	-	-	1	-
Japonsko	-	-	3	-
USA	-	-	2	1
Itálie	-	-	5	-
Rakousko	-	-	3	-
Francie	-	-	6	-
Rusko	2	-	-	-
Nizozemí	2	-	-	-
JAR	-	-	1	-
Velká Británie	-	-	1	-
Malta	-	-	1	-
<b>Celkem</b>	<b>19</b>	<b>5</b>	<b>29</b>	<b>1</b>

Pozn.: <sup>1)</sup> Vyjíždějící studenti - studenti, kteří v roce 2013 absolvovali zahraniční pobyt, započítávají se i ti studenti, jejichž pobyt začal v roce 2012. Započítávají se pouze studenti, jejichž pobyt trval více než 4 týdny (28 dní). Pokud VŠ uvádí i jinak dlouhé výjezdy, uvede to v poznámce k tabulce.

<sup>2)</sup> Přijíždějící studenti - studenti, kteří přijeli v roce 2013, započítávají se i ti studenti, jejichž pobyt začal v roce 2010. Započítávají se pouze studenti, jejichž pobyt trval více než 4 týdny (28 dní). Pokud VŠ uvádí i jinak dlouhé výjezdy, uvede to v poznámce k tabulce.

<sup>3)</sup> Vyjíždějící akademičtí pracovníci - pracovníci, kteří v roce 2013 absolvovali zahraniční pobyt, započítávají se i ti pracovníci, jejichž pobyt začal v roce 2012. Započítávají se pouze pracovníci, jejichž pobyt trval více než 5 pracovních dní. Pokud VŠ uvádí i jinak dlouhé výjezdy, uvede to v poznámce k tabulce.

<sup>4)</sup> Přijíždějící akademičtí pracovníci - pracovníci, kteří přijeli v roce 2013, započítávají se i ti pracovníci, jejichž pobyt začal v roce 2012. Započítávají se pouze pracovníci, jejichž pobyt trval více než 5 pracovních dní. Pokud VŠ uvádí i jinak dlouhé výjezdy, uvede to v poznámce k tabulce.

<sup>5)</sup> Zahrnuty 15 denní výměnné pobyty studentů.

## **13. ZAJIŠŤOVÁNÍ KVALITY A HODNOCENÍ REALIZOVANÝCH ČINNOSTÍ**

### **13.1 Vnější a vnitřní hodnocení kvality vzdělávání**

Hodnocení kvality vzdělávání probíhá v souladu se zákonem o vysokých školách prostřednictvím Akreditační komise (AK).

Interní hodnocení kvality vzdělávání probíhá také formou samostatného modulu v elektronickém studijním systému STAG, který umožňuje hodnotit výuku jednotlivých kurzů samotnými studenty,

### **13.2 Vnější hodnocení kvality**

Výsledky vnějšího hodnocení činnosti a úspěšnosti fakulty a jejich jednotlivých kateder jsou promítnuty jednak v rámci získaných projektů a finančních prostředků na institucionální výzkum (viz kap. 11.) a jednak do úspěšně akreditovaných oborů.

### **13.3 Vnitřní hodnocení kvality**

Přírodovědecká fakulta má vypracovanou vlastní Metodiku hodnocení vědy a výzkumu akademických pracovníků a hodnocení rozvoje kateder. Tato metodika odráží kvantitu i kvalitu základního i aplikovaného výzkumu a také pozitivní ekonomický a kvalifikační vývoj jednotlivých pracovišť PŘF UJEP. Výsledky hodnocení představují podklad při rozdělování pohyblivé složky mezd.

## 14. ROZVOJ FAKULTY

Fakulta sídlí v budovách v areálu České mládeže 8, které nemá ve své správě, budovy spravuje PF UJEP. Ve správě má fakulta budovu Za Válcovnou včetně skleníků, kde sídlí katedra biologie. Katedra matematiky sídlí v budově Klíšská 30 v Kampusu, kterou má fakulta rovněž ve správě. Fakulta disponuje dalšími prostory i v budově Klíšská 28. V prostorách v Klíšské ul. je vedle katedry matematiky sídlo projektu ČSVI, laboratoř a kabinet cestovního ruchu katedry geografie, kabinet anglického jazyka pracoviště katedry informatiky (laboratoř mechatroniky a laboratoř infrastruktury a architektury IT), centrum katedry geografie CEVRAMOK a zasedací místnost fakulty.

### 14.1 Zapojení fakulty do operačních programů financovaných ze strukturálních fondů EU.

Projekt (číselné opatření)	Operační program	Doba realizace (od-do)	Celková poskytnutá finanční částka	Finanční částka poskytnutá v r. 2013	Oblast, která byla podpořena
100012813 InWest-Transfer vědomostí z informatiky pro hospodářský rozvoj sasko-českého pohraničí, Lauterbach Petr, Ing.	Cíl 3	2/2011 - 1/2014	144 916,00 €	276.038,00 Kč	Přeshraniční spolupráce
100105408 Profesionalizace technologického a vědeckého transferu; Kolská Zdeňka, Doc. Ing., Ph.D.	Cíl 3	10/2012 - 9/2014	71 583,00 €	0,00 Kč	Přeshraniční spolupráce
100044665 Přeshraniční analýza příčin úbytku a ohrožení jiných akutně ohrožených druhů bezlesého prostředí v česko-saském pohraničí a odvození vhodných opatření k jejich zachování; Kubát Karel, doc. RNDr., CSc.	Cíl 3	07/2010 - 06/2013	135 860,00 €	740.394,29 Kč	Přeshraniční spolupráce
100105456 Přihraničí 2.0; Jeřábek Milan, doc. RNDr., Ph.D.	Cíl 3	9/2012 - 10/2014	99 987,00 €	348.861,95 Kč	Přeshraniční spolupráce
100088915 INPOK - Inovační potenciál jako faktor zvýšení konkurenceschopnosti česko-saského pohraničí; Jeřábek Milan, doc. RNDr., Ph.D.	Cíl 3	10/2011 - 07/2014	265 942,00 €	1.817.190,00 Kč	Přeshraniční spolupráce
CZ.1.07/2.3.00/30.0062 Šance pro mladé výzkumníky na Univerzitě J. E. Purkyně;	VK 2.3*	9/2012 - 5/2015	4 999 205,14 Kč	1.259.552,00 Kč	Lidské zdroje ve výzkumu a vývoji

Projekt (číselné opatření)	Operační program	Doba realizace (od-do)	Celková poskytnutá finanční částka	Finanční částka poskytnutá v r. 2013	Oblast, která byla podpořena
CZ.1.07/2.4.00/31.0010 Podpora tvorby národní sítě kartografie nové generace – NeoCartoLink; Bláha Jan Daniel, RNDr.	VK 2.4	05/2012 - 04/2014	0,00 Kč	0,00 Kč	Partnerství a sítě
CZ.1.07/2.4.00/17.0131 PARNET – partnerská sítě; Kuba Pavel, Ing.	VK 2.4	07/2011 - 06/2014	6 988 743,32 Kč	2.209.129,75 Kč	Partnerství a sítě
CZ.1.07/2.2.00/28.0296 Mezioborové vazby a podpora praxe v přírodovědných a technických studijních programech UJEP; Kuba Pavel, Ing.	VK 2.2	05/2013 – 06/2015	20 731 935,90 Kč	3.992.079,39	Vysokoškolské vzdělávání
<b>Celkem</b>			-	<b>10.643.245,00 Kč</b>	-

(\*) – projekt je evidován v databázi CEP

Velice pozitivně se vyvíjí realizace projektů v rámci Cíle 3, kdy se fakulta zapojuje do spolupráce se saskými univerzitami. Nadále je realizován projekt katedry biologie na ochranu ohrožených druhů rostlin v Krušných horách – „Přeshraniční analýza příčin úbytku a ohrožení jiných akutně ohrožených druhů bezlesého prostředí v česko-saském pohraničí a odvození vhodných opatření k jejich zachování“ (Doc. Karel Kubát), projekt InWest (Transfer vědomostí z informatiky pro hospodářský rozvoj sasko-českého pohraničí), do kterého jsou zapojeny katedry informatiky a geografie, projekt INPOK (Inovační potenciál jako faktor zvýšení konkurenceschopnosti česko-saského pohraničí) katedry geografie, kde jsme dokonce jako leadpartner sítě zúčastněných pracovišť. Probíhají práce na projektech OP Cíl 3 Příhraničí 2.0 (řešitel doc. Milan Jeřábek) a projektu Pro Transfer „Profesionalizace vědeckého a technologického transferu“ (řešitelka prof. Pavla Čapková).

#### 14.2 Zapojení fakulty do Rozvojových projektů MŠMT

	Počet přijatých projektů	Poskytnutá finanční prostředky v tis. Kč	
		kapitálové	běžné
<b>Decentralizované rozvojové projekty</b>			
Program na podporu zvyšování kvality činnosti vysokých škol	-	-	-
Program na rozvoj přístrojového vybavení a moderních technologií	1	2 200	-
Program na podporu otevřenosti vysokých škol	-	-	-
Program na podporu mezinárodní spolupráce v oblasti vysokoškolského vzdělávání	-	-	-
Program na rozvoj podpory inkluzivního vzdělávání	-	-	-
Program na podporu přípravy projektů do operačních programů	-	-	-
Program na podporu personálního	1	-	300

rozvoje vysokých škol			
<b>Centralizované rozvojové projekty</b>			
Program na podporu vzájemné spolupráce vysokých škol v oblastech ***)	-	-	-
Program na podporu mezinárodní spolupráce českých a zahraničních vysokých škol	1	1 545	-
Program na podporu rozvoje krátkodobých mobilit studentů	-	-	-
Program na podporu vzdělávání v oblasti zubního lékařství a technických a přírodovědných oborů (např. v souvislosti s rokem chemie zaměřených na chemii) a oborů pro přípravu učitelů (zejm. nekvalifikovaných)	-	-	-
Program na podporu znevýhodněných osob při přijímání a studiu na vysoké škole	-	-	-
Program na podporu dalších aktivit vysokých škol	-	-	-
Program na podporu aktivit vysokých škol prováděných na území hl. m. Prahy zaměřených na priority, které nejsou podporovány z Operačního programu Adaptabilita, ale jsou prioritami Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost	-	-	-
<b>Celkem</b>	<b>3</b>	<b>3 745</b>	<b>300</b>

\*\*\*) CRP: program: **Program na podporu vzájemné spolupráce vysokých škol**; podprogram: **Podpora sdílení kapacit a vytváření sítí vysokých škol v ČR**; **Název projektu:** Rozšíření výukových možností a koordinace výuky v oblasti technologie a nanotechnologie.

Zapojení VŠ: UK Praha, U Pardubice TU Liberec, UJEP, VŠCHT Praha.

#### 14.3 Zapojení fakulty do Fondu rozvoje vysokých škol

Tematický okruh	Název projektu	Dotace v tis. Kč
1205 Ab	Modernizace počítačové učebny zaměřené na výuku odborných předmětů katedry informatiky Řešitel: Mgr. Jiří Škvor, Ph.D., katedra informatiky	1 736
<b>Celkem</b>		<b>1 736</b>

V roce 2013 byl řešen jeden projekt FRVŠ, a to na katedře informatiky, v hodnotě 1 736 tis. Kč.

#### 14.4 Další rozvojové aktivity

K úsporným opatřením jsme byli nuceni přistoupit i při schvalování plánu FRIM, Celkové čerpání FRIM dosáhlo částky 696,6 tis. Kč, z toho na stroje a zařízení celkem 589 tis. Kč, stavby 53 tis. Kč spoluúčast k projektům 54 tis. Kč.

Oproti r. 2012 došlo k dalšímu poklesu čerpání prostředků FRIM (o 286,8 tis. Kč), protože bylo nutné zohlednit skutečnost, že fakulta v letech 2012 a částečně i 2013 neobdržela prostředky na posílení fondu z odpisů. Přesto došlo k nárůstu zkvalitnění přístrojového vybavení.

- V rámci FRVŠ A byl řešen investiční projekt na katedře informatiky na vybavení počítačové laboratoře ve výši 1.736 tis. Kč
- v rámci centralizovaného rozvojového projektu byl pořízen přístroj na stanovení měrného povrchu a velikosti a distribuce pórů s příslušenstvím vč. bezodtahové (filtrační) digestoře s pracovním stolem a bezpečnostní skříňkou v hodnotě 1.600 tis. Kč (spoluúčast FRIM ve výši 54,5 tis. Kč)

- filtrace prachu a vzduchový kompresor pro litografii za 304,4 tis. Kč
- kolimátor svazku pro RTG difraktometr za 171,8 tis. Kč
- Server počítačového clusteru (112,9 tis. Kč).

Ze stavebních investic se jednalo o vybudování mikrobiologické laboratoře v objektu Za Válcovnou.

#### 14.5 Významné akce v roce 2013

Termín	Název akce
24. 1. 2013	Den otevřených dveří 2013
1. 2. 2013	Katedra informatiky PřF UJEP partnerem soutěže Miss IT ČR
12. 3. 2013	Biomedical applications of dendrimers
12. – 13. 3. 2013	„Přípravy na svátky jara“
9. 4. 2013	Model membranes investigation - methods
12. 4. 2013	Diskuzní fórum „Propojení akademického a aplikačního prostředí regionálního rozvoje v Ústeckém kraji – vzdělávání, výzkum a spolupráce v novém programovém období EU“
15. 4. 2013	Inovační burza
18. 4. 2013	Nanovlákná a nanovláknenné textilie
18. – 24. 4. 2013	Dny země 2013
24. 4. 2013	Fakultní noc 2013
24. – 25. 4. 2013	Dny vědy a umění 2013
6. 5. 2014	E-Learning strategie at one of Canada's newest universities
16. 5. 2013	Skupinová diskuse s OHK „Hospodářské komory jako klíčový hráč v regionální a přeshraniční spolupráci“
18. 5. 2013	Den fascinace rostlinami
31. 5. – 9. 6. 2013	Kaktusy a sukulenty
4. – 8. 6. 2013	Jarní poznávání bylin
6. 6. 2013	Přínosy a rizika jaderných technologií
6. 6. 2013	Výzkumné a vývojové centrum Stomatologie, Šluknov (návštěva a diskuse)
26. 6. 2013	workshop zaměřený na profil a kompetence aktérů v oblasti transferu technologií
28. – 30. 6. 2013	Coaching workshop v Krásné Lípě
1. 7. – 31. 12. 2013	Výstava „Cesta do nanosvětla a zpět...“
3. – 10. 8. 2013	Letní škola matematiky a fyziky pro žáky ZŠ a SŠ
4. – 8. 8. 2013	Letní škola učitelů matematiky a fyziky
27. – 30. 8. 2013	Letní škola na katedra biologie
září – říjen 2013	Demolice pavilonu A – staré porodnice
14. – 23. 9. 2013	Tropické orchideje a masožravé rostliny
16. – 20. 9. 2013	Repetitorium matematiky
17. 9. 2013	Skupinová diskuse „Zintenzivnění spolupráce v česko-saském pohraničí“
17. – 21. 9. 2013	Podzimní poznávání dřevin
18. – 19. 9. 2013	Technologie výroby čipů a průmyslová výroba oxycelulózy
9. 10. 2013	Inovační burza „Zvyšujeme efektivitu energie“
17. – 19. 10. 2013	EDUCA 2013 – veletrh vzdělávání
4. 11. 2013	Den Přírodovědecké fakulty UJEP
18. – 21. 11. 2013	Týden geografie
28. 11. – 8. 12. 2013	Advent v botanickém parku
4. 12. 2013	Kulatý stůl zaměřený na nanotechnologie
20. 12. 2013	Matematický vánoční strom

## 15. ZÁVĚR

Přírodovědecká fakulta ve svém, již osmém roce samostatné činnosti, navázala na dynamický rozvoj nastartovaný v předcházejících letech, přičemž i v roce 2013 musela fakulta zohlednit a podřídit svůj další rozvoj možnostem finančním a prostorovým.

V personální oblasti se začíná projevovat stabilizace personálního složení fakulty. Činnost fakulty zajišťovalo v roce 2013 celkem 103 akademických a vědeckých pracovníků z celkového počtu 131 fyzických pracovníků, čemuž odpovídá 69,61 průměrných přepočtených úvazků akademických pracovníků (včetně 1,5 úvazku lektorek anglického jazyka) a celkem 109,9 průměrných přepočtených úvazků. I přes nepříznivý demografický vývoj vzrostl celkový počet studentů fakulty. K 31. 10. 2013 studovalo na naší fakultě 1 144 studentů, tj. o 5,1% více než v roce 2012.

Počet akreditovaných studijních oborů dosáhl 44. V roce 2013 byl nově akreditován bakalářský studijní obor Chemie (dvouoborové) ve studijním programu B 1407 Chemie v kombinované formě studia. V magisterských programech byl akreditován nový studijní obor Analytická chemie životního prostředí a toxikologie ve studijním programu N 1601 Ekologie a ochrana prostředí. V doktorských oborech byl akreditován nový studijní obor Aplikované nanotechnologie ve studijním programu P 3942 Nanotechnologie. Tomuto oboru byla zároveň udělena akreditace v anglickém jazyce.

V hodnocení výsledků VaV zaujímá fakulta na univerzitě nadále jedno z předních míst. Značný pokrok nastal také v realizaci nových rozvojových projektů. Velice pozitivně se vyvíjí realizace projektů v rámci Cíle 3, kdy se zapojujeme do spolupráce se saskými univerzitami, fakulta získala další nový významný rozvojový projekt, *„Mezioborové vazby a podpora praxe v přírodovědných a technických studijních programech UJEP“*

O výsledcích fakulty svědčí i získaná ocenění. Tři pracovníci fakulty a jeden student získali ceny rektora za vědeckovýzkumnou činnost, další tři studenti získali stipendia primátora města Ústí nad Labem a starostů městských obvodů.

V roce 2013 došlo i ke zdržení v oblasti přípravy nové budovy CPTO. Rozhodnutím Ministerstva kultury nebyl objekt A prohlášen za kulturní památku a v létě 2013 byla budova objektu A demolována. Tím byly vytvořeny podmínky pro zahájení další fáze přípravy výstavby nové budovy CPTO.

V souvislosti s aktivitami Ústeckého materiálového centra fakulta spolupracuje s řadou podniků a institucí. To je příslibem rostoucího významu fakulty na poli aplikovaného výzkumu.

Chtěl bych zde poděkovat nejen vedení kateder, ale i všem pracovníkům za vstřícnost při realizaci úsporných opatření a získávání dalších zdrojů financování fakulty v roce 2013..

Tato výroční zpráva byla schválena AS PŘ UJEP dne 25. 6. 2014.

Doc. RNDr. Jaroslav Pavlík, CSc.

Děkan PŘF