

UNIVERZITA J. E. PURKYNĚ V ÚSTÍ NAD LABEM

Přírodovědecká fakulta

Přírodovědecká fakulta

**Univerzity Jana Evangelisty Purkyně
v Ústí nad Labem**

VÝROČNÍ ZPRÁVA O ČINNOSTI

2017

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. 3 Disciplinární komise (k 31. 12. 2016)	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. 2017)	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 2017	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	11
3.5 Akreditované studijní programy nebo jejich části, které fakulta uskutečňuje mimo hlavní sídlo	11
3.6 Kreditní systém studia.....	12
3.7 Další vzdělávací aktivity	12
4. STUDENTI.....	14
4.1 Studenti v akreditovaných studijních programech	14
4.2 Počty financovaných a normativních studentů podle studijních programů kateder PřF UJEP k 31. 10. 2017	14
4.3 Studenti ve věku nad 30 let	14
4.4 Neúspěšní studenti v bakalářských, magisterských a doktorských studijních programech (od 1. 1. 2016 do 31. 12. 2016)	15
5. ABSOLVENTI	16
5.1 Absolventi akreditovaných studijních programů	16
5.2 Kontakt a spolupráce s absolventy	16
5.3 Zaměstnanost a zaměstnatelnost absolventů	16
5.4 Spolupráce s budoucími zaměstnavateli	16
6. ZÁJEM O STUDIUM.....	17
6.1 Zájem o studium na fakultě.....	17
6.2 Příjímáčí zkoušky	17
6.3 Studenti navazujícího magisterského a doktorského studia – absolventi jiné VŠ.....	17
6.4 Spolupráce se středními školami	17
7. AKADEMIČTÍ PRACOVNÍCI	19
7.1 Akademičtí a vědečtí pracovníci (přepočtené počty - úvazky)	19
7.2 Akademičtí pracovníci s cizím státním občanstvím	19
7.3 Motivační nástroje pro odměňování zaměstnanců v závislosti na dosažených výsledcích	20
8. SOCIÁLNÍ ZÁLEŽITOSTI STUDENTŮ A ZAMĚSTNANCŮ	21
8.1 Stipendia dle počtu studentů	21
8.2 Stipendia dle finančních částek	21
8.3 Vlastní stipendijní/motivační programy	21
8.4 Poradenské služby.....	21
8.5 Studenti se specifickými potřebami	22
8.6 Mimořádně nadaní studenti	22
9. INFRASTRUKTURA	24
9.1 Fondy knihoven.....	24
9.2 Informační a komunikační služby a dostupnost informační infrastruktury.....	24
10. CELOŽIVOTNÍ VZDĚLÁVÁNÍ	25
10.1 Kurzy celoživotního vzdělávání	25
10.2 Účastníci kurzů celoživotního vzdělávání	25
11. VÝZKUMNÁ, VÝVOJOVÁ, UMĚLECKÁ A DALŠÍ TVŮRČÍ ČINNOSTI (ve smyslu § 1 Zákona	

č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a jeho doplnění)	26
11.1 Charakteristika tvůrčích činností PřF	26
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	36
Podpora transferu výsledků aplikovaného výzkumu do nových technologií a služeb	36
11.5 Vědecké konference	37
11.6 Podpora studentů doktorských studijních programů a pracovníků na tzv. post-doktorandských pozicích (tj. přibližně do 5 let od absolvování doktorského studijního programu)	37
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 2016	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. mobility	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 Další rozvojové aktivity	46
14.4 Významné akce v roce 2017	47
15. ZÁVĚR	48

1. ÚVOD

Výroční zpráva o činnosti Přírodovědecké fakulty Univerzity Jana Evangelisty Purkyně v Ústí nad Labem (PřF UJEP) za rok 2017 je zpracována v souladu se zákonem č. 111/98 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách) a je předkládána akademické obci fakulty i ostatní veřejnosti.

Přírodovědecká fakulta i v tomto, již třináctém roce samostatné činnosti, musela zohlednit své finanční a prostorové možnosti a přizpůsobit jim svůj další rozvoj.

I přes nepříznivý demografický vývoj v posledních letech k 31. 10. 2017 studovalo na naší fakultě 887 studentů, což představuje zmírnění meziročního poklesu (v roce 2016 byl meziroční pokles celkového počtu studentů 5 %, v roce 2017 2 %).

Vedení fakulty děkuje všem pracovníkům fakulty, kteří se podíleli na udržení rozvoje 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 geografie (laboratoř a kabinet cestovního ruchu KGEO),
katedra fyziky (doc. Fiala)

Klíšská 28, 400 96 Ústí nad Labem – sídlo projektu ČSVI,

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

Za Válcovnou, 400 96 Ústí nad Labem – katedra biologie

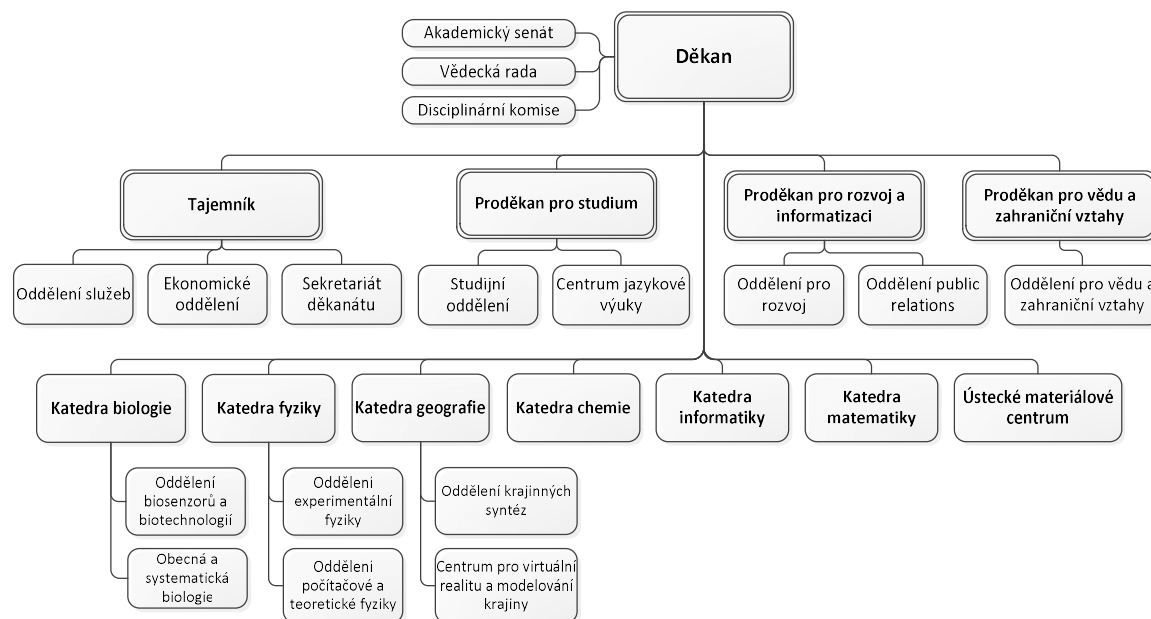
2.2 Organizační schéma fakulty

2.2.1 Vedení PřF UJEP

Doc. RNDr. Jaroslav Pavlík, CSc.
Prof. RNDr. Pavla Čapková, DrSc.
RNDr. Martin Švec, Ph.D.
Ing. Pavel Kuba, Ph.D.
Ing. Petr Lauterbach

děkan
proděkanka pro vědu a zahraniční vztahy
proděkan 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
Doc. RNDr. Dušan Novotný, CSc. Doc. Ing. Martin Kormunda, Ph.D.	vedoucí oddělení počítačové a teoretické fyziky vedoucí oddělení experimentální fyziky
Doc. Mgr. Pavel Raška, Ph.D. Doc. RNDr. Jiří Anděl, CSc. Doc. Mgr. Pavel Raška, Ph.D. Mgr. Martin Dolejš	vedoucí katedry geografie zástupce vedoucího katedry vedoucí oddělení krajinných syntéz vedoucí oddělení CEVRAMOK
Doc. Ing. Jan Čermák, Ph.D.	vedoucí katedry chemie
RNDr. Jiří Škvor, Ph.D.	vedoucí katedry informatiky
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
Doc. RNDr. Martin Balej, Ph.D.	katedra geografie
Prof. RNDr. Jiří Cihlář, CSc.	katedra matematiky
Prof. RNDr. Pavla Čapková, DrSc.	proděkanka pro vědu a zahraniční vztahy
Doc. RNDr. Milan Gryndler, CSc.	katedra biologie
Prof. RNDr. Rudolf Hrach, DrSc.	katedra fyziky
Doc. RNDr. Viktor Maškov, DrSc.	katedra informatiky
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. Dana Gášková, CSc.	MFF UK Praha
Doc. RNDr. Pavel Chromý, Ph.D.	Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, PŘF UK v Praze
Doc. RNDr. Zdeněk Lipský, CSc.	Katedra fyzické geografie a geoekologie PŘF UK v Praze
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. RNDr. Zdeněk Ryjáček, DrSc.	Katedra matematiky, Fakulta aplikovaných věd ZČU Plzeň
Prof. Ing. Václav Švorčík, DrSc.	Ústav inženýrství pevných látek, Fakulta chemické technologie, VŠCHT v Praze

2. 3. 2 Akademický senát (stav k 31. 12. 2017)

Akademická komora:

Vázané mandáty	Volební okrsek	Katedra
doc. RNDr. Eva Jozífková, Ph.D.	biologický	KBI
doc. RNDr. Dušan Novotný, CSc.	fyzikální	KFY
PhDr. RNDr. Jan D. Bláha, Ph.D.	geografický	KGEO
Ing. Jaromír Havlica, Ph.D.	chemický	KCH
Mgr. Květuše Sýkorová <i>tajemník AS PřF UJEP</i>	informatický	KI
Mgr. Lenka Součková – Cibočková, do 14. 9. 2017, nadále neobsazen	matematický	KMA

Volné mandáty	Katedra
doc. Ing. Zdeňka Kolská, Ph.D.	ÚMC
RNDr. Jan Krejčí, Ph.D., <i>předseda AS PřF UJEP</i>	KI
Mgr. Jindřich Matoušek, Ph.D.	KFY

Studentská komora:

Vázané mandáty	Volební okrsek	Obor
Mgr. Nikola Müllerová, do 15. 6. 2017, dále neobsazen	biologicko-chemický	Biologie
Bc. Martin Roub <i>místopředseda AS PřF UJEP</i>	geografický	Geografie
Dan Charousek	matematicko-fyzikální	Matematika – Informatika
Ondřej Pavel Biak	informatický	Informatika + Historie

Volné mandáty	
Mgr. Tereza Knapová	Aplikované nanotechnologie
Bc. Marek Wojtowicz	Učitelství Matematika – Fyzika pro SŠ

2. 3. 3 Disciplinární komise (k 31. 12. 2017)

RNDr. Martin Švec, Ph.D.	proděkan pro studium - <i>předseda</i>
doc. Ing. Zdeňka Kolská, Ph.D.	Ústecké materiálové centrum
PhDr. RNDr. Jan D. Bláha, Ph.D.	katedra geografie
Bc. David Poustka	student navazujícího magisterského oboru Aplikované nanotechnologie
Bc. Hana Pupíková	studentka doktorského studijního oboru Aplikované nanotechnologie
Dan Charousek	student bakalářského studijního oboru Informatika - Matematika (dvouoborové)
Bc. Jan Jaroš	student navazujícího magisterského studijního oboru Geografie

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 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 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 sféry. Pro Přírodovědeckou fakultu je charakteristická intenzivní spolupráce s řadou akademických a výzkumných pracovišť v ČR. Spolupráce s Akademií věd ČR je zaměřena především na společném 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, který je 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 národních priorit, 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. Fakulta má zájem i na podpoře týmů zavádějících nové a perspektivní směry výzkumu a vývoje,

Kromě široce koncipovaného základního výzkumu, viz kapitola 11.1, se na Přírodovědecké fakultě profilují tři základní směry výzkumu, perspektivní z hlediska potenciálního transferu technologií:

- I. Vývoj nových nanomateriálů pro aplikace v biomedicině (biosenzory, tkáňové inženýrství, nové lékové formy), v ochraně životního prostředí (sorbenty, katalyzátory a fotokatalyzátory se samočisticím efektem, filtrační media nové generace založené na nanovláknenných textiliích), povrchových modifikacích materiálů (funkcionalizované povlaky antikorozní, adhezní, hydrofobní a hydrofilní, otěruvzdorné, apod.).
- II. Teoretické přístupy k vývoji nových materiálů s využitím počítačového modelování nanostruktur (studium interakce vybraných typů dendrimerů s proteiny a oligonukleotidy) 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 koheze. InSTITUTE a governance, přeshraniční spolupráce a rozvoj. Evaluate veřejných programů a politik. Geoinformatické modelování, analýzy. Územní a krajinné plánování.
- IV. Zaměření spolupráce s firmami v oblasti IT na zpracování rozsáhlých souborů dat (Big Data)

Ve všech oblastech výzkumu spolupracujeme s akademickými pracovišti v ČR i v zahraničí, případně s aplikovanou sférou.

2.6 Změny v oblasti vnitřních předpisů

V roce 2017 nebyly provedeny změny v oblasti vnitřních předpisů. Od 12. 9. 2017 platí Směrnice děkana 1/2017 Pravidla pro hodnocení AP PŘF UJEP a od 1. 11. 2017 platí Směrnice děkana 2/2017 k vedení kvalifikačních a rigorózních prací.

3. STUDIJNÍ PROGRAMY, ORGANIZACE STUDIA A VZDĚLÁVACÍ ČINNOST

3.1 Akreditované studijní programy (stav k 31. 12. 2017)

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	11	6	0	-	7 ^{*)}	3	3	3	21	12
Technické vědy a nauky	-	-	-	-	1	-	2	2	3	2
Celkem	11	6	0	-	8	3	5	5	24	14

*) 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 1101	Matematika	1101R052	Matematika a její použití v přírodních vědách	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, K
		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	1701R003	Fyzika	Bc.	3	P, K
		1802R014	Počítačové modelování ve fyzice a technice	Bc.	3	P, K
		1701R003	Fyzika (dvouoborové)	Bc.	3	P, K
		1702R020	Fyzika se zaměřením na vzdělávání*)	Bc.	3	P
B 1701	Physics	1701R003	Physics	Bc.	3	P
B 1702	Aplikovaná fyzika	1702R024	Aplikované nanotechnologie	Bc.	3	P
		1802R039	Aplikované počítačové modelování	Bc.	3	P, K
B 1702	Applied Physics	1802R039	Applied Computer Modelling	Bc.	3	P
		1702R024	Applied Nanotechnology	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, K

Kód programu	Studijní program	Kód oboru	Studijní obor	Titul	Délka studia	Forma studia
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, K
		7503T036	Učitelství chemie pro 2. stupeň základních škol (dvouoborové)	Mgr.	2	P, K
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®	Mgr.	2	P, K
		7503T028	Učitelství fyziky pro 2. stupeň základních škol®	Mgr.	2	P, K
N 1701	Physics	1802T017	Computer Modelling in Science and Technology	Mgr.	2	P
N 3942	Nanotechnologie	3942T003	Applikované nanotechnologie®	Mgr.	2	P
	Nanotechnology	3942T003	Applied Nanotechnology	Mgr.	2	P
P 1101	Matematika	1101V025	Obecné otázky matematiky**)	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	Applikované 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 31. 8. 2019, nejsou již přijímáni noví studenti.

***) Akreditováno do 1. 3. 2020, nejsou již přijímáni noví studenti.

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	11. 5. 2015	30. 11. 2019

V roce 2017 úspěšně dokončil habilitační řízení doc. RNDr. Filip Moučka, Ph.D. z katedry fyziky a habilitační řízení zahájil Ing. Jaromír Havlica, Ph.D. z katedry chemie. Přírodovědecká fakulta tak úspěšně využívá habilitační a jmenovací řízení ke kvalifikačnímu růstu svých pracovníků.

3.2 Nové bakalářské, magisterské a doktorské studijní programy v roce 2017

V roce 2017 nebyl nově akreditován žádný studijní program.

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	3	-	1	1	5
Technické nauky	21-39	-	-	1	1	2
Celkem		3	-	2	2	7

Fakulta nabízí studium v anglickém jazyce v doktorském studijním programu P1703 Physics, v oboru Computer Methods in Science and Technology a v doktorském studijním programu P3942 Nanotechnology v oboru Applied Nanotechnology. Oba tyto programy jsou akreditovány v anglickém jazyce jak v prezenční, tak i v kombinované formě studia.

Dále fakulta nabízí v anglickém jazyce také studium bakalářských studijních oborů Applied Computer Modelling a Applied Nanotechnology ve studijním programu Applied Physics, navazujícího magisterského oboru Computer Modelling in Science and Technology ve studijním programu Physics a navazujícího magisterského oboru Applied Nanotechnology ve studijním programu Nanotechnology.

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

Fakulta tento typ studijních programů neuskutečňuje.

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

Název studijního programu	Chemie
Název studijního oboru	Toxikologie a analýza škodlivin
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	Informační systémy
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

V roce 2017 výuka v Litvínově neprobíhala.

3.6 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 UJEP. 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.

3.7 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,
- kurzy v Cisco Networking Academy,
- přípravné kurzy z matematiky pro studenty v prvním roce studia,
- seminář řešení matematických úloh pro studenty učitelství matematiky

Vzdělávací aktivity pro odbornou veřejnost

- oborové dny (Dny geografie)
- odborné semináře pro veřejnost z oborů fyziky, chemie a informatiky
- akce „Setkání s didaktikou informatiky“ (<https://di.sci.ujep.cz/events/>)
- přednášky a pracovní dílny pro učitele matematiky ústeckého regionu
- kurz zpracování dat a statistiky pro pracovníky firmy Adler
- semináře pro učitele ústeckého regionu

Vzdělávací aktivity pro širokou veřejnost

- vzdělávací aktivity v rámci popularizačních akcí jako jsou Dny vědy a umění, Dny otevřených dveří aj.
- vzdělávací programy a letní školy v přírodovědných oborech (matematiky, fyziky a biologie) pro žáky ZŠ a SŠ,

- Týden geografie a GIS day
- výjezdní tematické přírodovědně zaměřené semináře pro střední školy
- Letní školy matematiky a fyziky pro žáky a učitele ZŠ a SŠ
- seminář řešení matematických úloh pro studenty SŠ ústeckého regionu
- přípravný kurz k přijímacím zkouškám na gymnázia z matematiky pro žáky 5. ročníků ZŠ
- „Pojďme si hrát s programováním“ (popularizační aktivity se zaměřením na informatiku a polytechniku v rámci kampaně CodeWeek)
- „Roboshop 2017“ popularizační akce pro žáky 8. ročníků mosteckých škol.

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	565	162	-	-	120	10	4	5	886
Technické vědy a nauky	-	-	-	-	6	-	14	1	21
Celkem	565	162	-	-	126	10	18	6	887

Celkový počet studentů se oproti roku 2016 snížil o 19 studentů, což představuje pokles o 2 %.

V bakalářských studiích se celkový počet studentů meziročně snížil ze 730 na 727.

Počet studentů v magisterských navazujících studiích se oproti roku 2016 snížil ze 152 na 136, tj. o 11 %.

U doktorských studií nedošlo oproti roku 2016 k žádné změně.

Počet studentů magisterských studií zůstává i nadále nízký ve srovnání s počtem studentů v bakalářských studiích, konkrétně činí 15,75 % z celkového počtu studentů.

4.2 Počty financovaných a normativních studentů podle studijních programů kateder PŘF UJEP k 31. 10. 2017

Katedra	Počty financovaných studentů	Počty normativních studentů
Katedra biologie	103	231,75
Katedra fyziky	68,5	191,8
Katedra geografie	191	315,15
Katedra chemie	105	294
Katedra informatiky	197	325,05
Katedra matematiky	29	65,25
Nanotechnologie	18	50,4
Celkem	711,5	1473,4

4.3 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	8	80	-	-	11	3	1	4	107
Technické vědy a nauky	-	-	-	-	-	-	3	1	4
Celkem	8	80	-	-	11	3	4	5	111

4.4 Neúspěšní studenti v bakalářských, magisterských a doktorských studijních programech (od 1. 1. 2017 do 31. 12. 2017)

Neúspěšní studenti ve studijním programu												celkem
bak.			mag.			mag. nav.			dokt.			
P	K	celk.	P	K	celk.	P	K	celk.	P	K	celk.	
176	77	253	0	0	0	21	0	21	2	7	9	283

Počet neúspěšných studentů (studenti, kteří studium ukončí jinak než absolvováním) se oproti roku 2016 snížil o 8 %.

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, 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 a ke kontrole rozpracovanosti a upřesnění požadavků na odevzdání a obhajobu kvalifikačních prací,
- je z kvalitňována 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 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 UJEP,
- pro studenty se specifickými potřebami učení jsou zajištěny poradenské služby Univerzitního centra podpory ve spolupráci s fakultním koordinátorem,
- společně s Filozofickou fakultou a Pedagogickou fakultou byla v roce 2016 Přírodovědecká fakulta zapojena do IP projektu „Analýza studijní neúspěšnosti“ a v roce 2017 pokračovala v navazujícím projektu „Peer-support jako efektivní cesta snižování studijní neúspěšnosti ve vybraných předmětech přípravného vzdělávání učitelů“.
- Přípravný kurz programování 2017: <https://ki.ujep.cz/pripravny-kurz-programovani-2017/>,

5. ABSOLVENTI

5.1 Absolventi akreditovaných studijních programů

Absolventi ve studijním programu												celkem
bak.			mag.			mag. nav.			dokt.			
P	K	celk.	P	K	celk.	P	K	celk.	P	K	celk.	
61	7	68	-	-	-	45	-	45	1	1	2	115

Počet absolventů fakulty meziročně narostl o 8 absolventů, což činí 7 %.

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 fakultní 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, Fyzikální čajovny),
- 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)
- kontakty s firmami, ve kterých se naši absolventi uplatnili, popřípadě s firmami, které sami absolventi založí,
- ty nejúspěšnější absolventy obsazujeme do propagačních kampaní,
- prostřednictvím sociální sítě Facebook.
- dne 14. října 2017 proběhly oslavy k 30. výročí katedry informatiky PřF UJEP (https://di.sci.ujep.cz/30_let_KI/)

5.3 Zaměstnanost a zaměstnatelnost absolventů

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

5.4 Spolupráce s budoucími zaměstnavateli

Každoročně je pořádán Den kariéry, ve kterém přijímají účast regionální firmy a další instituce, a nabízejí studentům kontakty ohledně budoucí spolupráce. Každoročně je také 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 a zajištění exkurzí a praxí studentů zejména v profesně orientovaných studijních programech připravovaných na fakultě (např. fy Nanovia s.r.o., Preciosa, a.s., COM PLUS, a.s., Mechatronic Education s.r.o., JM Post, CDL SYSTEM, a.s., Enlogit s.r.o., Glazura, a.s., Preciosa – Lustry, Process Automation Solutions s.r.o., Adler a.s., HVM Plasma, s.r.o., Nanovia, s.r.o. a mnoho dalších). Tyto aktivity mají i mezinárodní (přeshraniční) rozměr.

V roce 2017 se opět podařilo zajistit studijní/pracovní pobyty studentů ve firmách. Nejčastěji studenty navštěvované firmy v roce 2017 byly: Glazura, a.s., Pivovar Velké Březno, DATASYS s.r.o., JM Post, Mechatronic Education s.r.o., HVM PLASMA, s.r.o., Krajský úřad Ústeckého kraje, Ústav experimentální botaniky či Akademie věd České republiky, Nanovia, s.r.o. Litvínov. Katedra chemie zapojila své studenty do projektu VÚACh (VaVpl centrum UniCre). Studenti NMgr. učitelství chemie se v rámci výuky (nad rámec povinné praxe) již několik let účastní přímé výuky - popularizační akce, vedení kroužků, účast na výuce - na Schole Humanitas, která je fakultní školou (zajišťuje M. Šmídl).

6. ZÁJEM O STUDIUM

6.1 Zájem o studium na fakultě

		Přírodní vědy a nauky	Technické vědy a nauky	Celkem
Bakalářské studium	Počet přihlášek ¹⁾	780	0	780
	Počet přijatých ²⁾	468	0	468
	Počet zapsaných ³⁾	323	0	323
Navazující mag. studium	Počet přihlášek	88	5	96
	Počet přijatých	53	3	56
	Počet zapsaných	46	3	49
Doktorské studium	Počet přihlášek	1	4	5
	Počet přijatých	1	4	5
	Počet zapsaných	1	4	5
Celkem	Počet přihlášek	869	9	878
	Počet přijatých	522	7	529
	Počet zapsaných	370	7	377

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 2016 o 6,2 %, počet všech přijatých studentů se oproti roku 2016 v podstatě nezměnil. Počet všech zapsaných studentů do 1. roku studia se meziročně snížil o 5,6 %.

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 jině VŠ

	% z celkového počtu zapsaných do prvního ročníku v r. 2017	
	Navazující magisterské studium	Doktorské studium
Přírodovědecká fakulta	31 %	0 %

6.4 Spolupráce se středními školami

Žáci a učitelé ze středních škol se každoročně účastní letních škol (např. Letní školy matematiky a fyziky, Letní škola biologie), v průběhu roku pak navštěvují žáci a učitelé semináře a přednášky, které pořádají katedry PŘF UJEP. Pro učitele zeměpisu je každoročně pořádána v rámci Týdne geografie jednodenní akce Den geografie. Příležitostně jsou na vyžádání pořádány prohlídky prostor PŘF nebo cvičení pro skupiny studentů, zájímavější o nějaký specifický obor.

V roce 2017 se během podzimu uskutečnilo několik desítek popularizačních přednášek na středních školách v Ústeckém, Libereckém a Karlovarském kraji, na kterých se podíleli akademičtí pracovníci a také studenti (např. Aplikovaných nanotechnologií či Počítačového modelování). Až do března 2018 proběhlo 38 přednášek na 16 středních školách a jedné základní škole. Dle ohlasů získává tento formát spolupráce stále větší oblibu mezi studenty i učiteli.

V roce 2017 PŘF UJEP propůjčila titul Fakultní škola Gymnáziu Teplice a chystá se ho udělit Gymnáziu Kadaň (je před podpisem smlouvy). V následujícím roce bude pokračovat navazování takového partnerského vztahu se středními školami v ústeckém regionu.

V květnu 2017 vyšli naši vědci, akademičtí pracovníci a studenti do centra města Ústí nad Labem v rámci akce Dny vědy a umění, kde byla široké veřejnosti populární formou prezentovány oblasti naší činnosti.

V rámci celouniverzitní akce Vánoce na UJEP proběhlo v prosinci pro veřejnost např. skládání origami na katedře matematiky, nebo výstava v Naučném botanickém parku.

7. AKADEMIČTÍ PRACOVNÍCI

V personální oblasti pokračovala stabilizace personálního složení fakulty. Na fakultě je dnes zaměstnáno celkem 107 akademických a vědeckých pracovníků, tj. včetně vědeckých pracovníků zapojených pouze na řešení projektů (10), dále 31 ostatních pracovníků, z celkového počtu všech 138 fyzických pracovníků fakulty, čemuž odpovídá 105.6 celkových průměrných přepočtených úvazků všech pracovníků a 72 průměrných přepočtených úvazků akademických pracovníků.

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 konkurzních řízeních je kromě jiného i zohledněno naplňování plánů kvalifikačního růstu pracovníků. V následujícím období 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. 2017

Katedra	Akademičtí pracovníci					vědečtí pracovníci	VP pouze na projektech	celkem
	profesoři	docenti	odb. asistenti	asistenti	lektori			
Katedra biologie	0	4,50	7,60	0	0	0	4,45	16,55
Katedra fyziky	2,80	6,60	4,60	0	0,30	0	0	14,30
Katedra geografie	0,40	2,50	8,18	0,40	0	0	0,20	11,68
Katedra chemie	1	2,80	7,95	0	0	0	0	11,75
Katedra informatiky	0	2,50	7,33	0	1,25	0	0	11,08
Katedra matematiky	2,50	1,20	5,10	0	0	0	0	8,80
ÚMC	0.50*	1	0	0	0	1	0,70	3,20
PřF UJEP	7,20	21,10	40,76	0,4	1,55	1	5,35	77,36

* prof. Čapková zařazena ve vyšší úvazku 0,5 na ÚMC a 0,5 na katedře fyziky

Struktura akademických pracovníků se skládá z 10 % profesorů, 29.3 % docentů, 56.6 % odborných asistentů, 0,55 % asistentů a 2.07 % lektorů. Oproti roku 2016 klesl podíl profesorů (12.2 % v roce 2016), vzrostl podíl docentů (25.85 % v roce 2016) a klesl podíl odborných asistentů. (59.32 % v roce 2016).

7.2 Akademičtí pracovníci s cizím státním občanstvím

Katedra	Počet fyzických pracovníků
Katedra biologie	1
Katedra fyziky	-
Katedra geografie	-
Katedra chemie	2
Katedra informatiky	1
Katedra matematiky	1
PřF UJEP celkem	5

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 viz směrnice děkana č. 1/2016 – Motivační systém ke stimulaci vědecké, výzkumné a vývojové činnosti pracovníků PŘF - http://sci.ujep.cz/doc/smerice-promotivaci-2016_1-2016.pdf (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 2017 částku – 1 331 tis. Kč (2016 – 1 477 tis., Kč 2015 – 2 379 tis. Kč, 2014 - 2 869 tis. Kč, 2013 - 3 159 tis. Kč, 2012 - 2.084 tis. Kč), včetně zákonných odvodů.

Od září 2017 platí Směrnice děkana č. 1/2017 Pravidla pro hodnocení AP PŘF UJEP doplňující Směrnici rektora č. 10/2016 – Kariérní řád akademických pracovníků Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem (Čl. 10, odst. 1), která je závazná pro všechny akademické pracovníky Přírodovědecké fakulty UJEP (PŘF) a určuje konkrétní pravidla a kritéria pro hodnocení plnění kariérních plánů akademických pracovníků PŘF, pravidla pro obsazování míst akademických pracovníků PŘF a motivační nástroje vedoucí ke kariérnímu růstu akademických pracovníků na PŘF.

Jako další motivační nástroj byla do roku 2015 využívána každoročně Metodika hodnocení kateder na PŘF UJEP, na kterou navazovalo každoročního přerozdělení části platu OSOH podle výkonnosti jednotlivých kateder. Byla hodnocena jednotlivá pracoviště (katedry) jako celek a přidělenou částku katedře rozděloval vedoucí katedry individuálně pracovníkům. Hodnocení pracoviště jako klouzavý průměr za poslední tři roky bylo provedeno ve třech oblastech s různými vahami – věda výzkum (60 %), výuka (25%) a rozvoj (15%). Od roku 2016 byla na základě analýzy a hodnocení ekonomické situace fakulty a kateder zahájena příprava nové metodiky financování kateder na základě jejich výkonnosti ve vědě, výzkumu, rozvoji a výuce s cílem posílení autonomie kateder a s cílem dosažení jejich ekonomické soběstačnosti během let 2017 až 2018.

8. SOCIÁLNÍ ZÁLEŽITOSTI STUDENTŮ A ZAMĚSTNANCŮ

8.1 Stipendia dle počtu studentů

Účel stipendia	Počty studentů
Prospěchová stipendia	26
Na výzkumnou, vývojovou a inovační činnost podle zvláštního právního předpisu (SGS)	40
Doktorandská stipendia	16

8.2 Stipendia dle finančních částek

Účel stipendia	Finanční prostředky v Kč
Prospěchová stipendia	910 000
Na výzkumnou, vývojovou a inovační činnost podle zvláštního právního předpisu (SGS)	964 790 (stipendia SGS) 90 000 (Stipendia TAČR COMNID)
Doktorandská stipendia	1 591 500

8.3 Vlastní stipendijní/motivační programy

Studentům bakalářských oborů, kteří splnili podmínky 1. roku studia a vyhověli i ostatním podmínkám stipendijního řádu PŘF UJEP, bylo ve 2. roce studia vyplaceno mimořádné stipendium ve výši 5 000 Kč při studijním průměru do 2,0, při studijním průměru do 1,5 až 10 000 Kč.

Studentům jsou každoročně přiznávána další mimořádná stipendia (fakultní, katederní) – 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 proděkana 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.

Poradenství pro studenty se specifickými potřebami zajišťuje Univerzitní centrum podpory ve spolupráci s fakultním koordinátorem.

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+, Institucionální podpory UJEP, výjezdů prostřednictvím Domu zahraniční spolupráce 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 vyřízení přijímacích formalit a v průběhu pobytu řeší případné problémy a komplikace. Fakultní koordinátor úzce spolupracuje s akademickými koordinátory na jednotlivých katedrách.

V oblasti výzkumné a tvůrčí činnosti (např. co se týče možností získání studentského grantu) 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

Pro studenty se specifickými potřebami slouží Univerzitní centrum podpory, které úzce spolupracuje s fakultním koordinátorem.

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

Úspěchy našich nadaných studentů jsou uvedeny i v části *11.3 Zapojení studentů do tvůrčí činnosti*.

Nadaní studenti byli v roce 2017 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 2017 studentům vyplacena stipendia v celkové výši 964 790 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 2017 získala stipendium Statutárního města Teplice pro nejlepší studenty UJEP s trvalým bydlištěm v Teplicích studentka bakalářského studijního oboru Chemie – Biologie Kamila Floriančíková. Dobrý list komory, který každoročně uděluje Okresní hospodářská komora Most absolventům vysokých škol, získali absolventi Mgr. Petr Aubrecht (Aplikované nanotechnologie), Mgr. Lucie Bendová (Biologie) a Mgr. Jan Dočkal (Počítačové modelování ve vědě a technice).
- přiznáním prospěchových a mimořádných stipendií (katederních 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 2017 se také podílela na podpoře mimořádně nadaných studentů ze základních a středních škol. Tato podpora byla realizována:

- pracovníci katedry matematiky vedou práce SOČ z matematiky celkem 4 studentů Gymnázia Teplice
- pořádáním Letních škol matematiky a fyziky pro studenty základních a středních škol
- spoluorganizací okresního, krajského a celostátního kola zeměpisné olympiády, letní geografické školy pro vítěze celostátního kola
- konáním přednášek na středních školách

- účastí na realizaci Fyzikální olympiády a Turnaje mladých fyziků prostřednictvím zástupců katedry fyziky v krajských i celostátních orgánech těchto soutěží
- podílem pracovníků kateder matematiky a fyziky při regionálním zajištění soutěže „Náboj“, která přispívá k posilování zájmu žáků ZŠ o matematiku a fyziku
- pracovníci katedry informatiky se podíleli na akci „Pojďme si hrát s programováním“ (popularizační aktivity se zaměřením na informatiku a polytechniku v rámci kampaně CodeWeek a Hour of Code), dále na akci „Roboshop 2017“ (popularizační akce pro žáky 8. Ročníků mosteckých škol)
- katedra biologie se podílela na vedení SOČ prací, studentka Gymnázia, Jateční 22, Ústí nad Labem získala 2. místo v krajském kole SOČ

9. INFRASTRUKTURA

9.1 Fondy knihoven

Veškeré knihovnické služby (shromažďování, zpracovávání, uchovávání a zpřístupňování knihovního a informačního fondu) komplexně zajišťuje Vědecká knihovna UJEP.

Vědecká knihovna UJEP jako celouniverzitní pracoviště měla v roce 2017 k dispozici přes 300 tisíc svazků knih a přes 350 titulů periodik. Pro akademické pracovníky i studenty byl zajištěn přístup k renomovaným elektronickým informačním zdrojům.

Na UJEP jsou k dispozici citační databáze Web of Science (včetně Journal Citation Reports) a Scopus. Pro případné zviditelnění vědeckých prací Vědecká knihovna spravuje v Open Access režimu digitální repozitář, kam je možné umístit bibliografické záznamy a plnotextové.

Vysokoškolské knihovny – stav k 31. 12. 2017

Přírůstek knihovního fondu za rok		8 960
Knihovní fond celkem		342 145
Počet odebíraných titulů periodik	- fyzicky	354
	- elektronicky*	2

* 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 čtyřmi specializovanými počítačovými laboratořemi s celkem přibližně dvěma sty stanicemi. Všechny učebny jsou vybaveny dataprojektory, některé navíc interaktivními tabulemi. Pro podporu činnosti jednotlivých kateder slouží devatenáct serverů včetně diskových polí s kapacitou kolem 80 TB. Některé ze serverů mají úlohu jako hostitelský server pro virtualizované dedikované systémy. Fakulta disponuje novou laboratoří elektroniky a automatického řízení, rozsáhlou inovací prošla infrastruktura katedry informatiky.

Počítačový klastř fakulty slouží zejména pro intenzivní a časově náročné výpočty při molekulárních simulacích a počítačovém modelování. Klastř nabízí paralelní prostředí MPI a v současné době disponuje 37 uzly s celkovým počtem 660 výpočetních jader a celkovou pamětí 1,7 TB RAM. Klastř dále disponuje sdíleným diskovým uložištěm o celkové velikosti 15 TB. 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			
Přírodní vědy a nauky	9	-	-	-	-	-	1	-	-
Technické vědy a nauky	13	-	-	-	-	-	2	-	-
Zdravotnické, lékařské a farmaceutické vědy a nauky	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Společenské vědy, nauky a služby	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ekonomie	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pedagogika, učitelství a sociální péče	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Vědy a nauky o kultuře a umění	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Celkem	23	-	-	-	-	-	3	-	-

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			
Přírodní vědy a nauky	135	-	-	-	-	-	25	-	-
Technické vědy a nauky	390	-	-	-	-	-	21	-	-
Zdravotnické, lékařské a farmaceutické vědy a nauky	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Společenské vědy, nauky a služby	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ekonomie	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pedagogika, učitelství a sociální péče	20	-	-	-	-	-	-	-	-
vědy a nauky o kultuře a umění	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Celkem	545	-	-	-	-	-	46	-	-

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

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: fyzika povrchů a tenkých vrstev; Interakce iontů s povrchy, příprava, modifikace a charakterizace materiálů energetickým zářením; plazmochemická příprava nanostruktur; plazmo-chemické modifikace fylosilikátů pro funkční nanostruktury; nanoimunosenzory pro detekci cytosinů; Polymerní bioaktivní nanovrstvy pro využití v biomedicíně a tkáňovém inženýrství; dendrimery v biomedicínských aplikacích; příprava a charakterizace dendrimer-nanokompozitních biokonjugátů pro imunosenzorovou analýzu; studium povrchových vlastností nanostrukturovaných materiálů experimentálními technikami; polymerní nanovláknenné struktury pro biomedicínské využití jako materiály pro krytí ran a tkáňové inženýrství a pro filtrační media nové generace.

■**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; Aktuální výzkumná témata: modelování struktur polymerních nanokompozitů s kovovými inkluzemi; modelování elektrických vlastností nanokompozitů s kovovými inkluzemi; 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; počítačové simulace fyzikálních a chemických dějů: molekulární simulace tekutin, studium elektrosmáčení; počítačové simulace vodných roztoků elektrolytů; roztoky polymerů ve vnějším poli; neaditivní interakce ve vodných roztocích elektrolytů: úloha polarizace a křížových interakcí; modelování biologických procesů, molekulárně dynamické simulace odprašování a ionizace a molekulárně dynamické simulace procesu elektrospinningu (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 pogrupy)

■**Didaktika matematiky** - heuristické strategie řešení úloh a překážky ve fylogenetickém a ontogenetickém vývoji pojmu nekonečno.

■**Informatika** - využití Petriho sítí pro simulaci radiobiologických procesů v lékařství a biologii, studium odolnosti složitých výpočetních systémů, samokontrola a samodiagnostika na systémové úrovni a aplikace v distribuovaných počítačových sítích, počítačové simulace tekutin a pevných látek, výpočetní geometrie, analýza klastrů, matematické modelování, aplikace computational fluid dynamics, doménově specifické jazyky, modelování a optimalizace podnikových procesů, data mining a bioinformatika

■**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. 2015: 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 veverka 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. 2017: Vývoj a kvantitativní charakteristiky krajinného pokryvu SZ. Čech, rizikové procesy v krajině a zranitelnost společnosti, rozvoj venkovských území, hodnocení image a identity území, regionální diferenciacie školství, kulturní diverzita a změny v Papui-Nové Guineji, GIS modelování environmentálních charakteristik urbánního prostoru, vizuální prvky v geografickém vzdělávání.

**Výsledky publikované v časopisech s IF v roce 2017 seřazené podle velikosti IF
(hodnoty IF roku 2016)**

IF	Autoři, název článku
7,367	Choukourov, A., Kylián, O., Petr, M., Vaidulych, M., Nikitin, D., Hanuš, J., Artemenko, A., Shelemin, A., Gordeev, I., Kolská, Z. , Solař, P., Khalakhan, I., Ryabov, A., Májek, J., Slavinská, D., Biederman, H. RMS roughness-independent tuning of surface wettability by tailoring silver nanoparticles with a fluorocarbon plasma polymer. <i>Nanoscale</i> , 2017, roč. 9, č. 7, s. 2616-2625.
7,367	Novotná, Z., Rimpelová, S., Juřík, P., Veselý, M., Kolská, Z. , Hubáček, T., Borovec, J., Švorčík, V. Tuning Surface Chemistry of Polyetheretherketone by Gold Coating and Plasma Treatment. <i>Nanoscale Research Letters</i> , 2017, roč. 12, č. 12, s. 1-9.
6,216	Kakosová, E., Hrabák, P., Černík, M., Novotný, V., Czinnerová, M., Trögl, J., Popelka, J., Kuráň, P., Zoubková, L., Vrtoch, L. Effect of various chemical oxidation agents on soil microbial communities. <i>Chemical Engineering Journal</i> , 2017, roč. 2017, č. 314, s. 257-265.
6,047	Janoš, P., Henych, J., Pfeifer, J., Zemanová, N., Pilařová, V., Milde, D., Opletal, T., Tolasz, J., Malý, M. , Štengl, V. Nanocrystalline cerium oxide prepared from a carbonate precursor and its ability to breakdown biologically relevant organophosphates. <i>Environmental Science-Nano</i> , 2017, roč. 4, č. 6, s. 1283-1293.
4,164	Novotná, Z., Rimpelová, S., Juřík, P., Veselý, M., Kolská, Z. , Hubáček, T., Ruml, T., Švorčík, V. The interplay of plasma treatment and gold coating and ultra-high molecular weight polyethylene: On the cytocompatibility. <i>Materials Science and Engineering</i> , 2017, roč. 71, č. 71, s. 125-131.
4,164	Polívková, M., Siegel, J., Rimpelová, S., Hubáček, T., Kolská, Z. , Švorčík, V. Cytotoxicity of Pd nanostructures supported on PEN: Influence of sterilization on Pd/PEN interface. <i>Materials Science and Engineering</i> , 2017, roč. 70, č. 70, s. 479-486.
4,123	Cajzl, J., Nekvindová, P., Macková, A. , Malinský, P. , Sedmidubský, D., Hušák, M., Remeš, Z., Varga, M., Kromka, A., Böttger, R., Oswald, J. Erbium ion implantation into diamond - measurement and modelling of the crystal structure. <i>Physical Chemistry Chemical Physics</i> , 2017, roč. 2017, č. 19, s. 6233-6245.
4,123	Malinský, P. , Macková, A. , Mikšová, R., Kováčiková, H., Cutroneo, M., Luxa, J., Bouša, D., Štrochová, B., Sofer, Z. Graphene oxide layers modified by light energetic ions. <i>Physical Chemistry Chemical Physics</i> , 2017, roč. 2017, č. 19, s. 10282-10291.
4,123	Moučka, F. , Svoboda, M., Lísal, M. Modelling aqueous solubility of sodium chloride in clays at thermodynamic conditions of hydraulic fracturing by molecular simulations. <i>Physical Chemistry Chemical Physics</i> , 2017, roč. 2017, č. 19, s. 16586-16599.
4,076	Bobek, J. , Smidova, K., Cihak, M. A Waking Review: Old and Novel Insights into the Spore Germination in Streptomyces. <i>Frontiers in Microbiology</i> , 2017, roč. 2017, č. 8.
4,076	Cihak, M., Kamenik, Z., Smidova, K., Bergman, N., Benada, O. , Kofronova, O., Petrickova, K., Bobek, J. Secondary Metabolites Produced during the Germination of Streptomyces coelicolor. <i>Frontiers in Microbiology</i> , 2017, roč. 2017, č. 8.
4,030	Slavík, J., Potluka, O., Rybová, K. Subsidies in waste management: Effective instruments or a cul-de-sac of European structural policies?. <i>Waste Management</i> , 2017, roč. 65, č. 1, s. 1-2.
3,889	Posel, Z. , Svoboda, M., Coray, C., Lísal, M. Flow and aggregation of rod-like proteins in slit and cylindrical pores coated with polymer brushes: an insight from dissipative particle dynamics. <i>Soft Matter</i> , 2017, roč. 2017, č. 13, s. 1634-1645.

3,887	González-García, E., Malý, M. , de la Mata, F.J., Gómez, R., Marina, M.L., García, M.C. Factors affecting interactions between sulphonate-terminated dendrimers and proteins: A three case study. <i>Colloids and Surfaces B-Biointerfaces</i> , 2017, roč. 2017, č. 149, s. 196-205.
3,887	Wróbel, D. , Marcinkowska, M., Janaszewska, A., Appelhans, D., Voit, B., Klajnert-Maculewicz, B., Bryszewska, M., Štofik, M. , Herma, R. , Duchnowicz, P., Malý, J. Influence of core and maltose surface modification of PEIs on their interaction with plasma proteins-Human serum albumin and lysozyme. <i>Colloids and Surfaces B-Biointerfaces</i> , 2017, roč. 2017, č. 152, s. 18-28.
3,833	Rezlerová, E., Zukal, A., Čejka, J., Siperstein, F. R., Brennan, J. K., Lísal, M. Adsorption and Diffusion of C-1 to C-4 Alkanes in Dual-Porosity Zeolites by Molecular Simulations. <i>Langmuir</i> , 2017, roč. 2017, č. 33, s. 11126-11137.
3,751	Raška, P. , Dostál, P. Evolution of disaster relief law under multiple transformations: Progressive learning or walking in a circle?. <i>Environmental Science & Policy</i> , 2017, roč. 76, č. 1, s. 124-130.
3,648	Nakajima, K., Nakanishi, S., Lísal, M. , Kimura, K. Surface structures of binary mixture of ionic liquids. <i>Journal of Molecular Liquids</i> , 2017, roč. 2017, č. 230, s. 542-549.
3,648	Trokhymchuk, A., Melnyk, R., Holovko, M., Nezbeda, I. Role of the reference system in study of fluid criticality by effective LGW Hamiltonian approach. <i>Journal of Molecular Liquids</i> , 2017, roč. 2017, č. 228, s. 194-200.
3,387	Bastekova, K., Guselnikova, O., Postnikov, P., Elashnikov, R., Kuneš, M., Kolská, Z. , Švorčík, V., Lyutakov, O. Spatially selective modification of PLLA surface: From hydrophobic to hydrophilic or to repellent. <i>Applied Surface Science</i> , 2017, roč. 397, č. 397, s. 226-234.
3,387	Fischer, D., Hertwig, A., Beck, U., Negendank, D., Lohse, V., Kormunda, M. , Esser, N. Dependence of the optical constants and the performance in the SPREE gas measurement on the thickness of doped tin oxide over coatings. <i>Applied Surface Science</i> , 2017, roč. 421, č. SI, s. 480-486.
3,387	Tiron, V., Velicu, I., Porosnicu, C., Burducea, I., Dinca, P., Malinský, P. Tungsten nitride coatings obtained by HiPIMS as plasma facing materials for fusion applications. <i>Applied Surface Science</i> , 2017, roč. 2017, č. 416, s. 878-884.
3,387	Tsoncheva, T., Mileva, A., Issa, G., Dimitrov, D., Kovacheva, D., Henych, J., Scotti, N., Kormunda, M. , Atanasova, G., Stengl, V. Template-assisted hydrothermally obtained titanaceria composites and their application as catalysts in ethyl acetate oxidation and methanol decomposition with a potential for sustainable environment protection. <i>Applied Surface Science</i> , 2017, roč. 2017, č. 396, s. 1289-1302.
3,127	Fischer, D., Hertwig, A., Beck, U., Lohse, V., Negendank, D., Kormunda, M. , Esser, N. Thin SnOx films for surface plasmon resonance enhanced ellipsometric gas sensing (SPREE). <i>Beilstein Journal Nanotechnology</i> , 2017, roč. 2017, č. 8, s. 522-529.
3,108	Řezníčková, A., Slepíčka, P., Nguyenová, H.Y. Kolská, Z. , Dendisová, M., Švorčík, V. Copper-gold sandwich structures on PE and PET and their SERS enhancement effect. <i>RSC Advances</i> , 2017, roč. 2017, č. 7, s. 23055-23064.
3,108	Strašák, T. , Malý, J. , Wróbel, D. , Malý, M. , Herma, R. , Čermák, J. , Müllerová, M., Šťastná, L.Č., Cuřínova, P. Phosphonium carbosilane dendrimers for biomedical applications - synthesis, characterization and cytotoxicity evaluation. <i>RSC Advances</i> , 2017, roč. 2017, č. 7, s. 18724-18744.
3,101	Henych, J., Kormunda, M. , Šťastný, M., Janoš, P., Vomáčka, P., Matoušek, J. , Štengl, V. Water-based synthesis of TiO ₂ /CeO ₂ composites supported on plasma-treated montmorillonite for parathion methyl degradation. <i>Applied Clay Science</i> , 2017, roč. 2017, č. 144, s. 26-35.
3,101	Janíková, B., Tokarský, J., Mamulová Kutlákova, K., Kormunda, M. , Neuwirthová, L. Photoactive and non-hazardous kaolin/ZnO composites prepared by calcination of sodium zinc carbonate. <i>Applied Clay Science</i> , 2017, roč. 2017, č. 143, s. 345-353.
3,101	Polanský, R., Kadlec, P., Kolská, Z. , Švorčík, V. Influence of dehydration on the dielectric and structural properties of organically modified montmorillonite and halloysite nanotubes. <i>Applied Clay Science</i> , 2017, roč. 147, č. 147, s. 19-27.
2,986	Praus, P., Svoboda, L., Dvorsky, R., Reli, M., Kormunda, M. , Mancik, P. Synthesis and properties of nanocomposites of WO ₃ and exfoliated g-C ₃ N ₄ . <i>Ceramics International</i> , 2017, roč. 43, č. 16, s. 13581-13591.

2,965	Smith, W.R., Jirsák, J. , Nezbeda, I. , Qi, W. Molecular simulation of caloric properties of fluids modelled by force fields with intramolecular contributions: Application to heat capacities. <i>Journal of Chemical Physics</i> , 2017, roč. 147, č. 3, s. "034508-1" - "034508-12".
2,937	Guselnikova, O., Postnikov, P., Kalachyova, Y., Kolská, Z. , Libánský, M., Zima, J., Švorčík, V., Lyutakov, O. Large-Scale, Ultrasensitive, Highly Reproducible and Reusable Smart SERS Platform Based on PNIPAm-Grafted Gold Grating. <i>ChemNanoMat</i> , 2017, roč. 3, č. 2, s. 135-144.
2,919	Munteanu, C., Kuemmerle, T., Boltižiar, M. , Lieskovský, J., Mojses, M., Kaim, D., Konkoly-Gyuró, É., Mackovčín, P., Müller, D., Ostapowicz, K., Radeloff, V.C. Nineteenth-century land-use legacies affect contemporary land abandonment in the Carpathians. <i>Regional Environmental Change</i> , 2017, roč. 2017, č. 8, s. 1-14.
2,838	Guselnikova, O., Postnikov, P., Fittl, P., Tomeček, D., Sajdl, P., Elashnikov, R., Kolská, Z. , Chehimi, M., Švorčík, V., Lyutakov, O. Tuning of PEDOT: PSS Properties Through Covalent Surface Modification. <i>Journal of Polymer Science Part B - Polymer Physics</i> , 2017, roč. 55, č. 4, s. 378-387.
2,786	Gryndler, M. , Beskid, O., Hujsová, M., Konvalinková, T., Bukovská, P., Zemková, L., Hršelová, H., Jansa, J. Soil receptivity for ectomycorrhizal fungi: <i>Tuber aestivum</i> is specifically stimulated by calcium carbonate and certain organic compounds, but not mycorrhizospheric bacteria. <i>Applied Soil Ecology</i> , 2017, roč. 2017, č. 117-118, s. 38-45.
2,714	Guselnikova, O., Postnikov, P., Elashnikov, R., Trusova, M., Kalachyova, Y., Libánský, M., Barek, J., Kolská, Z. , Švorčík, V., Lyutakov, O. Surface modification of Au and Ag plasmonic thin films via diazonium chemistry: Evaluation of structure and properties. <i>Colloids and Surfaces A-Physicochemical and Engineering Aspects</i> , 2017, roč. 516, č. 516, s. 274-285.
2,556	Lísal, M. , Šindelka, K., Suchá, L., Limpouchová, Z., Procházka, K. Dissipative Particle Dynamics Simulations of Polyelectrolyte Self-Assemblies. Methods with Explicit Electrostatics. <i>Polymer Science</i> , 2017, roč. 2017, č. 59, s. 77-101.
2,440	Gryndler, M. , Šmilauer, P., Hršelová, H., Jansa, J., Šťovíček, V., Nováková, K. Truffle biogeography-A case study revealing ecological niche separation of different <i>Tuber</i> species. <i>Ecology and evolution</i> , 2017, roč. 2017, č. 00, s. 1-14.
2,282	Derevyanchuk, M., Kretynin, S., Lakovenko, O., Litvinovskaya, R., Zhabinskii, V., Martinec, J. , Blume, Y., Khripach, V., Kravets, V. Effect of 24-epibrassinolide on <i>Brassica napus</i> alternative respiratory pathway, guard cells movements and phospholipid signaling under salt stress. <i>Steroids</i> , 2017, roč. 2017, č. 117, s. 16-24.
2,184	Kvasničková, E., Masák, J., Čejka, J., Mařátková, O., Šícha, V. Preparation, characterization, and the selective antimicrobial activity of N-alkylammonium 8-diethyleneglycol cobalt bis-dicarbollide derivatives. <i>Journal of Organometallic Chemistry</i> , 2017, roč. 2017, č. 827, s. 23-31.
2,174	Stehlíková, M. , Raška, P. , Bláha, J. D. Household labelling for flash flood emergency management (Chrastava town, Northern Czechia). <i>Journal of Maps</i> , 2017, roč. 13, č. 2, s. 747-754.
2,149	Raška, P. , Dubišar, J. Impacts of natural hazards on an early industrial community: A case study of North Bohemia and its implications for long-term vulnerability assessment. <i>Moravian Geographical Reports</i> , 2017, roč. 25, č. 1, s. 13-23.
2,134	Pechar, R., Killer, J., Salmonová, H., Geigerová, M., Švejstil, R., Švec, P., Sedláček, I., Rada, V., Benada, O. <i>Bifidobacterium apris</i> sp. nov., a thermophilic actinobacterium isolated from the digestive tract of wild pigs (<i>Sus scrofa</i>). <i>International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology</i> , 2017, roč. 2017, č. 67, s. 2349-2356.
2,134	Pechar, R., Killer, J., Švejstil, R., Salmonová, H., Geigerová, M., Bunešová, V., Rada, V., Benada, O. <i>Galliscardovia ingluviei</i> gen. nov., sp. nov., a thermophilic bacterium of the family Bifidobacteriaceae isolated from the crop of a laying hen (<i>Gallus gallus f. domestica</i>). <i>International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology</i> , 2017, roč. 2017, č. 67, s. 2403-2411.
2,134	Sechovcová, H., Killer, J., Pechar, R., Geigerová, M., Švejstil, M., Salmonová, H., Chahrazed, M., Rada, V., Vlková, E., Kofroňová, O., Benada, O. <i>Alloscardovia venturai</i> sp. nov., a fructose 6-phosphate phosphoketolase-positive species isolated from the oral cavity of a guinea-pig (<i>Cavia aperea f. porcellus</i>). <i>International Journal of Systematic and Evolutionary Microbiology</i> , 2017, roč. 2017, č. 67, s. 2842-2847.

2,123	Petkov, N., Bakalova, T., Cholakova, T., Bahchedzhiev, H., Louda, P., Ryšánek, P., Kormunda, M., Čapková, P. , Kejzlar, P. Study of Surface Morphology, Structure, Mechanical and Tribological Properties of an AlSiN coating obtained by the Cathodic arc deposition method. <i>Superlattices and Microstructures</i> , 2017, roč. 2017, č. 109, s. 402-413.
2,048	Matějček, J., Weinzettl, V., Macková, A., Malinský, P. , Havránek, V., Naydenkova, D., Klevarová, V., Petersson, P., Gasior, P., Hakola, A., Rubel, M., Fortuna, E., Kolehmainen, J., Tervakangas, S. Interaction of candidate plasma facing materials with tokamak plasma in COMPASS. <i>Journal of Nuclear Materials</i> , 2017, roč. 2017, č. 493, s. 102-119.
1,881	Hejčl, A., Cihlář, F., Smolka, V., Vachata, P., Bartoš, R., Procházka, J., Cihlář, J. , Sameš, M. Chemical angioplasty with spasmolytics for vasospasm after subarachnoid hemorrhage. <i>ACTA NEUROCHIRURGICA</i> , 2017, roč. 2017, č. 159, s. 713-720.
1,881	Sejkorová, A., Ondra, P., Mulino, M., Cihlář, J. , Hejčl, A., Thomé, C., Sameš, M., Lanzino, G. Management of posterior inferior cerebellar artery aneurysms: What factors play the most important role in outcome?. <i>ACTA NEUROCHIRURGICA</i> , 2017, roč. 2017, č. 159, s. 549-558.
1,879	Horak, P., Remes, Z., Bejsovec, V., Vacik, J., Danis, S., Kormunda, M. Nickel oxide films by thermal annealing of ion-beam-sputtered Ni: Structure and electro-optical properties. <i>Thin Solid Films</i> , 2017, roč. 2017, č. 640, s. 52-59.
1,879	Novák, P., Briscoe, J., Kozák, T., Kormunda, M. , Netrvalová, M., Bachratá, Š. Optimization of sputtered ZnO transparent conductive seed layer for flexible ZnO-nanorod-based devices. <i>Thin Solid Films</i> , 2017, roč. 2017, č. 634, s. 169-174.
1,871	Štengl, V., Henych, J., Štastný, M., Kormunda, M. Fast and Straightforward Synthesis of Luminescent Titanium(IV) Dioxide Quantum Dots. <i>Journal of Nanomaterials</i> , 2017, roč. 2017, č. Article Number: 3089091, s. nestránkovano.
1,870	Michalec, L., Lísal, M. Molecular simulation of shale gas adsorption onto overmature type II model kerogen with control microporosity. <i>Molecular Physics</i> , 2017, roč. 2017, č. 115, s. 1086-1103.
1,870	Rouha, M., Nezbeda, I. Second virial coefficients: a route to combining rules?. <i>Molecular Physics</i> , 2017, roč. 2017, č. 115, s. 1191-1199.
1,789	Macková, A., Malinský, P. , Jagerová, A., Sofer, Z., Klímová, K., Sedmidubský, D., Pristovsek, M., Mikulics, M., Lorinčík, J. , Böttger, R., Akhmadaliev, S. Structural and optical properties of Gd implanted GaN with various crystallographic orientations. <i>Thin Solid Films</i> , 2017, roč. 2017, č. 638, s. 63-72.
1,754	Škvor, J. , Škvára, J., Jirsák, J., Nezbeda, I. A general method for determining molecular interfaces and layers. <i>Journal of Molecular Graphics and Modelling</i> , 2017, roč. 2017, č. 76, s. 17-35.
1,615	Ryšánek, P., Malý, M., Čapková, P., Kormunda, M., Kolská, Z., Gryndler, M., Novák, O., Hocelíková, L. , Bystrianský, , Munzarová, M. Antibacterial modification of nylon-6 nanofibers: structure, properties and antibacterial activity. <i>Journal of Polymer Research</i> , 2017, roč. 24, č. 11.
1,420	Cutroneo, M., Macková, A. , Torrisi, L., Lavrentiev, V. Laser ion implantation of Ge in SiO2 using a post-ion acceleration system. <i>LASER AND PARTICLE BEAMS</i> , 2017, roč. 2017, č. 35, s. 72-80.
1,109	Cutroneo, M., Macková, A. , Torrisi, L., Vad, K., Csik, A., Ando', L., Svecova, B. Studies of PMMA sintering foils with and without coating by magnetron sputtering Pd. <i>Nuclear Instruments and Methods in Physics Research. Sect. B, Beam Interactions With Materials and Atoms</i> , 2017, roč. 2017, č. 406, s. 42-47.
1,109	Macková, A., Malinský, P. , Jagerová, A., Sofer, Z., Klímová, K., Sedmidubský, D., Mikulics, M., Lorinčík, J. , Veselá, D., Böttger, R., Akhmadaliev, S. Structural and optical properties of vanadium ion-implanted GaN. <i>Nuclear Instruments and Methods in Physics Research. Sect. B, Beam Interactions With Materials and Atoms</i> , 2017, roč. 2017, č. 406, s. 53-57.
1,109	Malinský, P. , Siegel, J., Hnatowicz, V., Macková, A. , Švorčík, V. Simulation of RBS spectra with known 3D sample surface roughness. <i>Nuclear Instruments and Methods in Physics Research. Sect. B, Beam Interactions With Materials and Atoms</i> , 2017, roč. 2017, č. 406, s. 99-103.

1,109	Mikšová, R., Macková, A., Malinský, P. The electronic stopping powers and angular energy-loss dependence of helium and lithium ions in the silicon crystal. <i>Nuclear Instruments and Methods in Physics Research. Sect. B, Beam Interactions With Materials and Atoms</i> , 2017, roč. 2017, č. 406, s. 179-184.
1,109	Mikšová, R., Macková, A., Pupíková, H., Malinský, P., Slepíčka, P., Švorčík, V. Compositional, structural, and optical changes of polyimide implanted by 1.0 MeV Ni ions. <i>Nuclear Instruments and Methods in Physics Research. Sect. B, Beam Interactions With Materials and Atoms</i> , 2017, roč. 2017, č. 406, s. 199-204.
1,109	Mikšová, R., Macková, A., Malinský, P., Sofer, Z. The stopping power and energy straggling of light ions in graphene oxide foils. <i>Nuclear Instruments and Methods in Physics Research. Sect. B, Beam Interactions With Materials and Atoms</i> , 2017, roč. 2017, č. 406, s. 173-178.
1,109	Švecová, B., Vařák, P., Vytykáčová, S., Nekvindová, P., Macková, A., Malinský, P., Böttger, R. A study of the behaviour of copper in different types of silicate glasses implanted with Cu ⁺ and O ⁺ ions. <i>Nuclear Instruments and Methods in Physics Research. Sect. B, Beam Interactions With Materials and Atoms</i> , 2017, roč. 2017, č. 406, s. 193-198.
1,026	Björn, A., Björn, J., Malý, J. Quasiopen and p-path open sets, and characterizations of quasicontinuity. <i>Potential Analysis</i> , 2017, roč. 46, č. 1, s. 181-199.
0,918	Jozífková, E., Kolackova, M. Sexual arousal by dominance and submission in relation to increased reproductive success in the general population. <i>Neuroendocrinology Letters</i> , 2017, roč. 38, č. 5, s. 381-387.
0,859	Bittner, M., Strejc, J., Matoulková, D., Kolská, Z., Pustelnikova, L., Brányik, T. Adhesion of <i>Megasphaera cerevisiae</i> onto solid surfaces mimicking materials used in breweries. <i>Journal of the Institute of Brewing</i> , 2017, roč. 123, č. 2, s. 204-210.
0,827	Fišar, Z., Hroudová, J., Namrata, S., Macečková, D., Kopřivová, A. Protocols for high-resolution respirometry experiments to test the activity of electron transfer system of pig brain mitochondria. <i>Indian journal of biochemistry and biophysics</i> , 2017, roč. 2017, č. 54, s. 258-272.
0,722	Hruška, V., Broumová, L., Píša, J. Assessing the Regionality Degree of Regional Products of the Ustí Region (Czechia). <i>European Countryside</i> , 2017, roč. 9, č. 4, s. 832-849.
0,439	Svecova, B., Nekvindova, P., Stanek, S., Vytykacova, S., Macková, A., Malinský, P., Mikšová, R., Janecek, M., Pesicka, J., Spirkova, J. The Effect of Various Silicate-Glass Matrixes on Gold-Nanoparticle Formation. <i>Ceramics - Silikáty</i> , 2017, roč. 2017, č. 61, s. 52-58.
0,387	Kasálková Slepíčková, N., Slepíčka, P., Bačáková, L., Kolská, Z., Švorčík, V. Interakce kmenových buněk s polymerním substrátem. <i>Chemické listy</i> , 2017, roč. 2017, č. 111, s. 439-444.
0,387	Michaljaníčová, I., Slepíčka, P., Kolská, Z., Švorčík, V. Základní vlastnosti nanostruktur a jejich laserem stimulovaná příprava na povrchu polymerů. <i>Chemické listy</i> , 2017, roč. 111, č. 8, s. 486-493.
0,377	Hušek, M. Restrictions of homeomorphisms of compactifications. <i>Topology and its Applications</i> , 2017, roč. 221, č. 1, s. 121-132.
0,346	Pitrová, V. Closed hereditary coreflective subcategories in epireflective subcategories of Top. <i>Mathematica Slovaca</i> , 2017, roč. 2017, č. 67, s. 83-88.

V roce 2017 se v hodnocení (Hodnocení 2016) PŘF na celkové částce získané UJEP v Pilíři I podílela 32,90 %, což představuje nárůst proti předchozímu roku o 1,17 %. Fakultě se tak podrželo udržet rostoucí trend z předchozích let. Tento úspěch je výsledkem cílevědomé práce řady našich pracovníků v hodnoceném pětiletém období.

Za rok 2017 bylo do OBD systému zaneseno 136 záznamů pro RIV, z toho 75 v časopisech s IF vedených v databázi Web of Science, 8 ve SCOPUSU.

Za rok 2016 byly do hodnocení Pilíře II. – Excelentní výsledky výzkumu fakultou vybrány a následně za UJEP navrženy tři publikační výsledky. Jedná se o články „Using local archive sources to reconstruct historical landslide occurrence in selected urban regions of the Czech Republic: examples from regions with different histories“ doc. Rašky z katedry geografie, „The key role of the scaffold on the efficiency of dendrimer nanodrugs“ dr. Malého z katedry fyziky a „Molecular simulation of aqueous electrolyte

solubility. 2. Osmotic ensemble Monte Carlo methodology for free energy and solubility calculations and application to NaCl" doc. Moučky z katedry fyziky a spoluautorů z katedry fyziky, chemie a informatiky.

Vyústěním úspěchů PŘF v oblasti vědy a výzkumu jsou udělené ceny rektora za rok 2017 za vědeckou a výzkumnou činnost.

Pracovníci PŘF získali tato ocenění:

Ceny rektora UJEP za vědeckou a výzkumnou činnost

2. místo - doc. RNDr. Milan Gryndler, CSc., katedra biologie
3. místo - doc. RNDr. Filip Moučka, Ph.D., katedra fyziky

Ceny rektora UJEP pro studenty za mimořádné výsledky ve výzkumné, vývojové, umělecké nebo další tvůrčí činnosti

1. místo - Mgr. Romana Mikšová, Ph.D., katedra fyziky

Ceny rektora UJEP za aplikovaný výzkum v roce 2017

1. místo - prof. Ing. Martin Lísal, DSc., katedra fyziky

V rámci **Grantu Severočeských dolů Chomutov**, jehož posláním je přispívat k vytváření tvůrčího a badatelského zázemí pro mladé vědecké pracovníky (nejedná se o vědeckého pracovníka ve smyslu zákona o vysokých školách č. 111/98 ve znění pozdějších předpisů) UJEP, získali pracovníci přírodovědecké fakulty možnost aktivně se účastnit mezinárodních konferencí.

RNDr. Silvie Rita Kučerová, Ph.D., katedra geografie

Účel: Účast na mezinárodním kongresu ECER 2017 spojená s prezentací posteru a s finálním jednáním přípravy publikace mezinárodní monografie, již je žadatelka coeditorkou

Instituce: European Educational Research Association (EERA), University College UCC

Země: Dánsko

Schválený příspěvek: 17 500 Kč

PhDr. RNDr. Jan Daniel Bláha, Ph.D., katedra geografie

Účel: Účast na mezinárodní kartografické konferenci (ICC) ve Washingtonu, D.C. a na workshopech s následnými publikačními výstupy v tuzemských a zahraničních odborných časopisech

Instituce: ICC Registration Department

Země: Spojené státy americké

Schválený příspěvek: 22 500 Kč

RNDr. Zbyšek Posel, Ph.D., katedra informatiky

Účel: Účast na konferenci „Annual Meeting of the European Molecular Liquid Group 2017 (EMLG)“

Instituce: University of Vienna

Země: Rakousko

Schválený příspěvek: 12 000 Kč

RNDr. Jiří Škvor, Ph.D., katedra informatiky

Účel: Účast na konferenci „Joint EMLG/JMLG Meeting 2017“ s aktivní prezentací příspěvku

Instituce: University of Vienna

Země: Rakousko

Schválený příspěvek: 17 500 Kč

Výsledky prezentované formou přednášek na mezinárodních konferencích v roce 2017 :

Název konference	Místo konání	Přednášející	Termín	Název přednášky	Délka přednášky
IEEE 37th International Conference on ELECTRONICS AND NANOTECHNOLOGY (ELNANO)	Kyiv, Ukrajina	Doc. Sergii Babichev, CSc.	18. – 20. 4.	Criterial Analysis of Gene Expression Sequences to Create the Objective Clustering Inductive Technology	15 min.
Intellectual systems for decision making and problems of computational intelligence	Zalizny port, Ukrajina	Doc. RNDr. Viktor Maškov, DrSc.	20. 5.	Credibility of self-checking result in the context of system level self-diagnosis	15 min.
NanoOstrava	Ostrava, Česko	Prof. RNDr. Pavla Čapková, DrSc	22. - 25. 5.	Nanomaterials and nanotechnologies for environment protection and sustainable future.	20 min.
Nano Ostrava	Ostrava, Česko	Mgr. Petr Ryšánek	22. – 25. 5.	Nanofibrous antimicrobial nylon 6 based membranes; fabrication and evaluation	15 min.
23rd Congress of the World Association for Sexual Health	Praha, Česko	Doc. RNDr. Eva Jozífková, Ph.D.	28 - 31. 5.	Sexual Arousal by Domin.ance and Submission Represents Mating Strategy	7 min.
13th International Conference Beyond Databases, Architectures and Structures, BDAS	Ustroń, Polsko	Doc. Sergii Babichev, CSc.	30. 5. – 2. 6.	Objective Clustering Inductive Technology of Gene Expression Sequences Features	20 min.
Maps & Emotions (ICA)	Washington DC, USA	PhDr. RNDr. Jan D. Bláha, Ph.D.	2. 7.	Social perception of flood risk in maps – emotions or reality?	20 min.
Mathematics Education Around the World: Bridging Policy and Practice A Focus on Mathematics and Teacher Preparation.	Park City, Utah, USA	Mgr. Jan Spěvák, Ph.D.	3. 7. - 8. 7.	What is the status of Probability in the K-12 curriculum in Czech Republic	30 min.
28th International Cartographic Conference	Washington DC, USA	PhDr. RNDr. Jan D. Bláha, Ph.D.	5. 7.	Usability of visual educational media on the example of economic maps in school atlases	20 min.
The 14th International Symposium on Sputtering	Kanazawa, Japonsko	Doc. Ing. Martin Kormunda, Ph.D.	5. – 7. 7.	Study of magnetron sputtering deposited ultrathin FeSnOx films for Surface Plasmon	20 min.

& plasma processes				Resonance sensors towards gas sensing applications	
16th International Clay Conference	Granada, Španělsko	Doc. RNDr. Filip Moučka, Ph.D.	17. - 21. 7.	Modeling aqueous solubility of sodium chloride in clays at thermodynamic conditions of hydraulic fracturing by molecular simulations	20 min.
XII-th IEEE International Scientific and Technical Conference Computer Science and Information technologies (CSIT)	Lviv, Ukrajina	Doc. Sergii Babichev, CSc.	5. – 8. 9.	Gene expression sequences clustering based on the internal and external clustering quality criteria	10 min.
XII-th IEEE International Scientific and Technical Conference Computer Science and Information technologies (CSIT), International workshop on Inductive modelling	Lviv, Ukrajina	Doc. Sergii Babichev, CSc.	5. – 8. 9.	Implementation of the Objective Clustering Inductive Technology Based on DBSCAN Clustering Algorithm	10 min.
Seventh International Conference on Flood Management	Leeds, Velká Británie	Doc. Mgr. Pavel Raška, Ph.D.	13. - 15. 9.	Mayors and “their” land: considering options for municipal flood risk reduction in post-socialist setting	15+5 min.
25. středoevropská geografická konference: Užitečná geografie – přenos z výzkumu do praxe	Brno, Česká republika	PhDr. RNDr. Jan D. Bláha, Ph.D.	12. 10.	Kartografie – okno do geografie?	30 min.
TRANS3Net.training	Ústí nad Labem, Česko	Prof. RNDr. Pavla Čapková, DrSc	15. - 16. 11.	How to get commercially usable research results ?	30 min.
FRIE 2017 (Efficiency and Responsibility in Education)	Praha, Česko	RNDr. Eva Hejnová, Ph.D.	8. – 9. 6.	Relations between Scientific Reasoning and Culture of Problem Solving	15 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, 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), Astronomickým ústavem AV ČR, Ústavem jaderné fyziky AV ČR v Řeži, Ústavem anorganické chemie AV ČR v Řeži, Centrem výzkumu Řež, Ústavem fyzikální elektroniky AV ČR).

Propojení výuky a aplikovaného výzkumu ve spolupráci s praxí:

PřF v současné době spolupracuje s průmyslovými podniky na projektech aplikovaného výzkumu a v rámci smluvního výzkumu a tato spolupráce generuje témata pro studentské práce bakalářské, diplomové i doktorské. Konkrétní témata spolupráce ve vědě a výuce studentů v r. 2017:

- Národní úřad pro kybernetickou a informační bezpečnost, *Bezpečnostní nastavení operačního systému rodiny Linux* - semestrální práce 4 studentů katedry informatiky
- Inovační voucher ÚK, EASY map a. s., *Systém včetně řídicího SW ke sběru dat pro blízkou fotogrammetrii a robotickou inspekci bezpilotními prostředky* – 5 studentů katedry informatiky
- Inovační voucher ÚK, SOLEDPRO s.r.o., *Výzkum a vývoj řešení proaktivní bezpečnosti dat* - semestrální práce 2 studentů katedry informatiky
- Inovační voucher API, SOLEDPRO s.r.o., *Vývoj proaktivního software* - semestrální práce 5 studentů katedry informatiky
- Spolupráce s Ústeckým krajem (DP - Geoinformatické modelování časové dostupnosti záchranných složek)

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 mají možnost využívat při experimentální práci v laboratořích veškerou přístrojovou a výpočetní techniku pro studentské práce a teoretické studie ve výpočetních laboratořích. Svě práce poté prezentují na celorepublikových i mezinárodních soutěžích.

Úspěchy a ocenění studentů v akademickém roce 2016/2017:

Dobrym listem hospodářské komory (OHK Most) byl oceněn tito absolventi - Mgr. Petr Aubrecht (studijní obor Aplikované nanotechnologie), Mgr. Lucie Bendová (studijní obor Biologie) a Mgr. Jan Dočkal, DiS. (studijní obor Počítačové modelování ve vědě a technice).

Nezastupitelná a z pohledu budoucnosti klíčová v procesu rozvoje vědy a výzkumu na fakultě je role studentů doktorských studijních programů. Řada doktorandů mohla prezentovat dosažené výsledky na mezinárodních konferencích a získat tak nenahraditelné zkušenosti v mezinárodním měřítku díky podpoře Studentské grantové soutěže na UJEP.

Na fakultě bylo v roce 2017 řešeno 12 projektů Studentské grantové soutěže dotovaných z prostředků specifického výzkumu v celkové výši 2.234 tis. Kč. Do jejich řešení bylo zapojeno 26 studentů magisterského a doktorského studia spolu se 17 akademickými pracovníky fakulty.

Studentská grantová soutěž PřF UJEP

Název projektu	Kč
Nanostrukturované materiály na bázi krystalů a amorfních materiálů pro optiku a optoelektroniku	281 417
Modifikace polymerních nanovlákných textilií pro antibakteriální filtrace a biomedicínské aplikace	307 085
Chemické modifikace povrchů různých typů substrátů, jejich charakterizace a testování jejich bioaktivity	176 365

Vliv kolizních parametrů na dynamiku transportu sypkých hmot	45 833
Modelování procesů ve slunečních erupcích	76 496
Víceškálové modelování interakce mezi pevnou a kapalnou fází v komplexních systémech	290 584
Malé RNA regulující produkci antibiotik u streptomycet	320 833
Mikrosystém pro separaci, kultivaci a studium cirkulujících nádorových buněk (CTC)	204 417
Molekulární modelování a simulace racemických směsí	100 155
Využití dendrimerů pro dopravu molekul s terapeutickým potenciálem do xenograftů lidských nádorových buněk v jednoduchém systému <i>in vivo</i>	284 515
Studium možností přípravy a použití multifunkčních regioselektivně substituovaných derivátů heteroboranů	99 000
Krajina patří vítězům. Environmentální dějiny severozápadních Čech	47 300

Do databáze RIV bylo za rok 2017 předáno 27 publikačních výstupů těchto projektů.

11.4 Účelové finanční prostředky na výzkum, vývoj a inovace

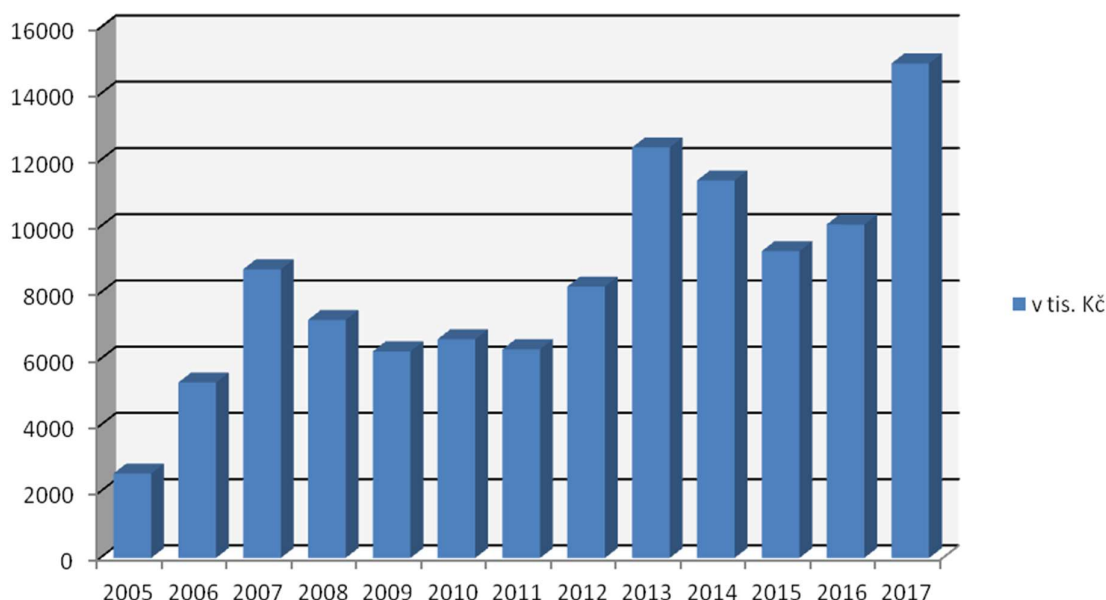
Centrálně evidované projekty (CEP) - přehled projektů vědy, výzkumu a umělecké činnosti, jež byly na UJEP realizovány v roce 2017, je uveden v následující tabulce:

Název grantu, výzk. projektu	Poskytovatel dotace	Finanční podpora PřF UJEP (v tis. Kč)
Využití kmenových buněk tukové tkáně získané liposukcí v tkáňovém inženýrství	MZ	805
Příprava nano a mikrostruktur na substrátu interakcí s laserovým svazkem	GAČR	1111
Nové karbosilanové dendrimery pro biomedicínské aplikace - interakce s biomolekulami a biomembránami	GAČR	1800
Individuální a organizační rozhodování v redukci environmentálních rizik: determinanty, motivace, efektivita	GAČR	526
Vizuální geografická informace a její role v geografickém vzdělávání	GAČR	606
Partnerská soudržnost a hierarchický rozdíl mezi partnery	GAČR	325
Vlastnosti vody a mořské vody v metastabilních stavech. Experiment, molekulární simulace a termodynamické modelování	GAČR	759
Oil biofilms as collaborative entities: emergence and dynamics in heterogeneous environment	GAČR	1063
Separation of racemic mixtures by membrane processes	GAČR	390
Ekohydrologický management mikrostruktur městské krajiny	TAČR	307
Detekce cirkulujících nádorových buněk (CTC) u pacientů s adenokarcinomem plic pomocí mikrofluidního čipu	MZ	1531
Podpora transferu výsledků aplikovaného výzkumu do nových technologií a služeb	TAČR	727
Účast zástupců ČR v řídicích orgánech IUVSTA	MŠMT	104
Polymerní nanovláknenná antibakteriální filtrační média	MPO	1126
Nanomateriály a nanotechnologie pro ochranu životního prostředí a udržitelnou budoucnost	MŠMT	3747
Celkem		14 927

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

Název projektu, grantu	Zdroj	Finanční podpora PřF UJEP (v tis.)
Development of coarse-grain methodologies to simulate mechanical deformation in energetic material crystals	US Army RDECOM-Atlantic and the US Army Research Office	40 USD V roce 2017 812 794

Finanční objem prostředků CEP - PřF UJEP



S patnácti projekty evidovanými v roce 2017 v Centrální evidenci projektů (CEP) fakulta získala v roce 2017 pro univerzitu finanční částku 14 927 tis. Kč.

Fakulta stále usiluje o získávání dalších projektů GA ČR i TAČR. V roce 2017 bylo podáno 11 žádostí o projekt GAČR se zahájením řešení od roku 2018. Bohužel ani jeden z projektů nebyl úspěšný. V rámci výzvy TAČR – Zéta byl podán a následně od roku 2018 podpořen k financování jeden projekt.

11.5 Vědecké konference

V roce 2017 žádná z kateder ani fakulta nepořádala vědeckou konferenci.

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.

11.7 Podíl výdajů na VaVal na celkových výdajích fakulty

V roce 2017 představovaly výdaje na VaV v celkovém rozpočtu fakulty částku ve výši 33 131 tis. Kč (institucionální prostředky na VaV – TA 16 – 15 970 tis. Kč, specifický výzkum – TA 15 – 2 234 tis. Kč, dále projekty evidované v databázi CEP – 14 927 tis. Kč), tj. o 30,5 % vyšší částku než v roce 2016 (25 394 tis. Kč)! Tyto výdaje činí 46,06 % (v loňském roce) 45,2 % z celkových výdajů fakulty.

11.8 Podíl aplikační sféry na tvorbě a uskutečňování studijních programů

Expert z praxe se podílí 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
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 2016 rozvíjelo svou činnost za účinné pomoci některých kateder. Jeho činnost zatím probíhá pouze v omezeném měřítku. I přes to se ale v roce 2017 realizovaly v rámci ÚMC zakázky v rozsahu 404 tis. Kč.

Výsledky aplikovaného výzkumu v roce 2017- patenty, užité vzory:

Číslo patentu: 307059

Název: Způsob vytvoření nanovlákněné vrstvy a textilní kompozit obsahující nanovlákněnou vrstvu vytvořenou tímto způsobem

Původce: Ing. Marcela Munzarová, Mgr. Jan Malý, Ph.D., Bc. David Poustka, Mgr. Lucie Hocelíková
Datum udělení: 8. 11. 2017

Číslo užitého vzoru: 30280

Název: Vícevrstvé filtrační médium pro filtraci vzduchu

Původce: Ing. Marcela Munzarová, prof. Pavla Čapková, Mgr. Petr Ryšánek, Doc. Martin Kormunda, doc. Zdeňka Kolská, Mgr. Lucie Hocelíková, doc. Milan Gryndler, RNDr. Marek Malý, Ph.D., doc. Josef Trögl, Ing. Jiří Štojdl

Datum udělení: 24. 1. 2017

Číslo patentu: CZ 306831 B6

Název: Vícevrstvé filtrační médium pro filtraci vzduchu

Původce: Ing. Marcela Munzarová, prof. Pavla Čapková, Mgr. Petr Ryšánek, Doc. Martin Kormunda, doc. Zdeňka Kolská, Mgr. Lucie Hocolíková, doc. Milan Gryndler, RNDr. Marek Malý, Ph.D., doc. Josef Trögl, Ing. Jiří Štojd
 Datum udělení: 26. 7. 2017

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

Subjekt	Počet smluv celkem	Počet smluv v r. 2017
Svazek obcí Euroregion Labe NANOVIA, s.r.o.	2	2

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

	Počty osob
Přírodovědecká fakulta	12

Katedra	Počty osob
Katedra biologie	-
Katedra fyziky	3
Katedra geografie	-
Katedra chemie	5
Katedra informatiky	2
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 úplaty pro subjekty aplikační sféry

Zakázková činnost PŘF rok 2017

Smluvní výzkum dosáhl částky 506 tis. Kč bez DPH za prodej služeb výzkumu a vývoje subjektům v ČR, zejména podnikům.

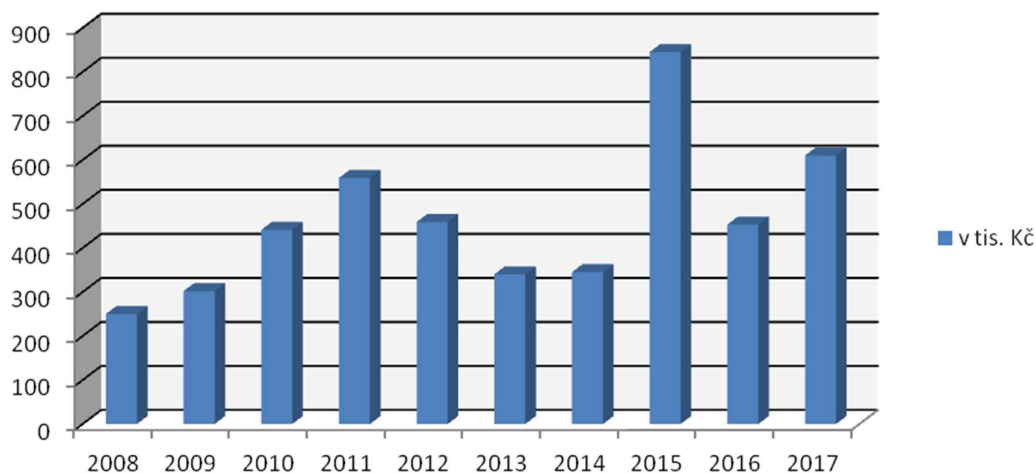
Struktura smluvního výzkumu PŘF v roce 2017:

Název	
Svazek obcí Euroregion Labe.....	206 tis. Kč
NANOVIA, s.r.o.	300 tis. Kč

Ostatní doplňková činnost - firmy v Česku a výzkumné organizace - ostatní (Univerzita Pardubice, Technická univerzita v Liberci, Technická univerzita v Ostravě, Česká zemědělská univerzita v Praze, AGC Automotive Czech, a.s., SChem, a.s., ÚCHP AV ČR, NanoMedical, s.r.o.) ve výši 104,75 tis. Kč.

Celková výše příjmů ze zakázkové činnosti a spolupráce PŘF s průmyslem dosáhla v roce 2017 výše 610,75 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 2016

V roce 2017 žádné kurzy tohoto typu neprobíhaly.

11.14 Strategie fakulty pro komercializaci

Strategie Přírodovědecké fakulty spočívá v budování partnerské sítě s aplikační sférou. Aktivity zahrnují nejčastěji pořádání kulatých stolů 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.

Snažíme se vybudovat partnerskou síť spolupracujících subjektů z průmyslu. Tato síť bude sloužit nejen jako stimulum 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.

Systém pro komercializaci projektu TA ČR GAMA, na kterém PŘF v rámci spolupráce s FŽP participuje, zahrnuje podmínky a procesy systému komercializace výzkumu a vývoje ve výzkumných organizacích UJEP, UACH a VFN. Systém zajišťuje všechny činnosti od identifikace poznatku VaV s možným využitím v praxi až po jeho využití v aplikační sféře. Při vytváření systému pro komercializaci je respektován aktuální legislativní rámec a prostředí v Česku; jedná se zejména o zákony, které stanovují pravidla pro činnost a řízení vysokých škol a veřejných výzkumných institucí, předpisy a pravidla, která jsou stanovena pro využívání veřejné podpory výzkumu a vývoje, a zákony pro ochranu duševního vlastnictví.

Cílem Systému komercializace výsledků VaV je doplnit a rozvinout funkce již dnes zajišťované CTT, především zajistit plynulost a efektivitu výkonu těchto funkcí.

12. INTERNACIONALIZACE

12.1 Strategie pro rozvoj mezinárodních vztahů a mezinárodního prostředí).

Fakulta rozvíjí mezinárodní spolupráci v oblasti vědy a vzdělávání. Snaží se vytvořit pro studenty síť partnerských univerzit, která jim poskytne co možná nejpestřejší nabídku možností studia v zahraničí.

12.2 Zapojení fakulty do mezinárodních vzdělávacích programů vč. mobility

	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 ¹⁾	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19
Počet přijatých studentů ²⁾	19	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19
Počet vyslaných akad. pracovníků ³⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	19	19
Počet přijatých akad. pracovníků ⁴⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Počet vyslaných ostatních pracovníků	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
Počet přijatých ostatních pracovníků	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Pozn.: ¹⁾ Vyjíždějící studenti - studenti, kteří v roce 2017 absolvovali zahraniční pobyt, započítávají se i ti studenti, jejichž pobyt začal v roce 2016. Započítávají se pouze studenti, jejichž pobyt trval více než 4 týdny (28 dní). Pokud VŠ uvádí i jinak dlouhé výjezdy, uveďte to v poznámce k tabulce.

²⁾ Přijíždějící studenti - studenti, kteří přijeli v roce 2017, započítávají se i ti studenti, jejichž pobyt začal v roce 2016. Započítávají se pouze studenti, jejichž pobyt trval více než 4 týdny (28 dní). Pokud VŠ uvádí i jinak dlouhé výjezdy, uveďte to v poznámce k tabulce.

³⁾ Vyjíždějící akademičtí pracovníci - pracovníci, kteří v roce 2017 absolvovali zahraniční pobyt, započítávají se i ti pracovníci, jejichž pobyt začal v roce 2016. Započítávají se pouze pracovníci, jejichž pobyt trval více než 5 pracovních dní. Pokud VŠ uvádí i jinak dlouhé výjezdy, uveďte to v poznámce k tabulce.

⁴⁾ Přijíždějící akademičtí pracovníci - pracovníci, kteří přijeli v roce 2017, započítávají se i ti pracovníci, jejichž pobyt začal v roce 2016. Započítávají se pouze pracovníci, jejichž pobyt trval více než 5 pracovních dní. Pokud VŠ uvádí i jinak dlouhé výjezdy, uveďte to v poznámce k tabulce.

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

Země	Počet vyslaných studentů ¹⁾	Počet přijatých studentů ²⁾	Počet vyslaných akademických pracovníků ³⁾	Počet přijatých akademických pracovníků ⁴⁾
Španělsko	10	2	1	-
Slovinsko	2	-	2	-
Německo	3	2	2	-
Litva	2	-	-	-
Turecko	-	4	-	-
Estonsko	1	-	-	-
Švédsko	1	-	-	-
Ukrajina	-	7	2	-
Slovensko	-	2	-	-
Bulharsko	-	1	-	-
Portugalsko	-	1	-	-
USA	-	-	2	-
Dánsko	-	-	2	-
Francie	-	-	1	-
Japonsko	-	-	1	-
Polsko	-	-	1	-
Rakousko	-	-	1	-
Itálie	-	-	1	-
Rumunsko	-	-	1	-
Čína	-	-	1	-
Nizozemí	-	-	1	-
Celkem	19	19	19	-

Pozn.: ¹⁾ Vyjíždějící studenti - studenti, kteří v roce 2017 absolvovali zahraniční pobyt, započítávají se i ti studenti, jejichž pobyt začal v roce 2016. 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.

²⁾ Přijíždějící studenti - studenti, kteří přijeli v roce 2017, započítávají se i ti studenti, jejichž pobyt začal v roce 2016. 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.

³⁾ Vyjíždějící akademičtí pracovníci - pracovníci, kteří v roce 2017 absolvovali zahraniční pobyt, započítávají se i ti pracovníci, jejichž pobyt začal v roce 2016. 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.

⁴⁾ Přijíždějící akademičtí pracovníci - pracovníci, kteří přijeli v roce 2017, započítávají se i ti pracovníci, jejichž pobyt začal v roce 2016. 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.

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. Od 12. 9. 2017 platí Směrnice děkana 1/2017 Pravidla pro hodnocení AP PŘF UJEP, která definuje kariérní plány akademických pracovníků a jejich hodnocení.

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. Fakulta stále disponuje prostorem v budovách Klíšská 28 a 30 v Kampusu, kde dříve sídlila katedra matematiky. V prostorách v Klíšské ul. je sídlo projektu ČSVI, laboratoř a kabinet cestovního ruchu katedry geografie, kabinet anglického jazyka, pracoviště katedry fyziky, centrum katedry geografie CEVRAMOK a zasedací místnost fakulty.

V roce 2017 proběhlo výběrové řízení na dodavatele stavby Centra přírodovědných a technických oborů (CPTO), které bylo z důvodu vysoké nabídkové ceny zrušeno.

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. 2017	Oblast, která byla podpořena
Didaktika - Člověk a příroda A	EU OP Výzkum, vývoj a vzdělávání Prioritní osa 3, SC 5, Výzva č. 02_16_011 Rozvoj klíčových kompetencí v rámci oborových didaktik, průřezových témat a mezipředmětových vztahů Partner ZČU Plzeň	2016-2019	33 251 012 Kč	1 220 821 Kč	-
proNanoEnviCz	EU OP Výzkum, vývoj a vzdělávání výzva č. 02_17_019 výzkumné infrastruktury pro vzdělávací účely Partner Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR	2016-2020	43 470 672 Kč	INV: 499 453 Kč NIV: 211 750 Kč	-
Podpora rozvíjení informatického myšlení – PRIM	OP VVV, PO3	2017-2020	9 362 972 Kč	V roce 2017 neřinanco- váno	-
Polymerní nanovláknenná antibakteriální filtrační média	OP PIK program Aplikace	2015-2018	3 804 000 Kč	-	-
Univerzita 21. století – Kvalitní, moderní a otevřená instituce	CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_015/0002408 1. OP VVV – PO 2, SC 1, 2 a 4 – ESF výzva pro VŠ Univerzitní projekt	2017 - 2022	124 767 718 Kč KA – 02 (PřF, FSI, FŽP a FF) cca 40 mil. Kč	*	-
Univerzita 21. století – Kvalitní infrastruktura	CZ.02.2.67/0.0/0.0/16_016/0002560 1. OP VVV – PO 2, SC 1 – ERDF výzva pro VŠ Univerzitní projekt	2017 - 2022	418 137 948 Kč KA – 02 (PřF, FSI, FŽP a FF) cca 240 mil. Kč	*	-

Studium, výzkum a inovace – rozvoj přírodovědných a technických doktorských programů na UJEP	CZ.02.2.69/0.0/0.0/16_018/0002735 STUVIN 1. OP VVV – PO 2, SC 5 – ESF, Rozvoj výzkumně zaměřených SP (Ph.D.) Společný projekt PřF a FŽP	2017 - 2022	13 410 876 Kč	-	-
Rozvoj přístrojového vybavení pro přírodovědné a technické doktorské programy na UJEP	CZ.02.1.01/0.0/0.0/16_017/0002678 INVUST 1. OP VVV – PO 2, SC 5 – ERDF, Budování kapacit pro rozvoj Ph.D. SP Společný projekt PřF a FŽP	2017 - 2022	145 180 771 Kč	178 084 Kč	-
U21 - Centrum biologických a environmentálních oborů - CBEO	CZ.02.2.67/0.0/0.0/16_016/0002495 1. OP VVV – PO 2, SC 1 – ERDF výzva pro VŠ	20147 - 2022	53 703 301 Kč	-	-
Trans3Net	-	-	1 285 838 Kč	-	-
Celkem	-	-	-	-	-

* Účetnictví vedeno centrálně na UJEP

V roce 2017 fakulta koordinovala přípravu a dopracování projektu MATEQ do operačního programu Věda-Výzkum-Vzdělávání (OP VVV) s ohledem na připomínky posuzovatelů s širším zapojením fakult UJEP, ale i dalších institucí (ÚACH Řež) s tematikou materiálového výzkumu a technologií pro životní prostředí a kvalitu života. Na podporu této činnosti fakulta získala z finančních zdrojů částku 500 tis. Kč.

Od začátku roku 2017 byla zahájena realizace projektu OP VVV „Centrum biologických a environmentálních oborů“ v rámci tzv. čtyřprojektu U21. V rámci projektu dojde k výstavbě nové budovy a skleníku v objektu Za Válcovnou vč. nákupu nových laboratoří, fytoptronu apod. Celkový rozpočet činí 54,3, mil. Kč, projekt bude dokončen do konce roku 2019.

Katedra geografie se významně podílela na přípravě univerzitního projektu RINGEN+, který byl pro další období schválen včetně zapojení UJEP jako nového partnera v této výzkumné infrastruktuře (s prvním rokem finančního zapojení od 2019).

14.2 Zapojení fakulty do Rozvojových projektů MŠMT

V roce 2017 získala fakulta 3 projekty v rámci IP 2017 Okruhu A1 Kvalitní vzdělávací činnost.

V prioritní oblasti 1 Příprava a pilotní ověření profilace a inovace předmětů/kurzů realizované jako opatření pro zvýšení úspěšnosti ve studiu získal finance na projekt „Inovace vybraných předmětů matematiky, fyziky a informatiky za účelem zvýšení úspěšnosti ve studiu“ dr. Jiří Škvor z katedry informatiky, v prioritní oblasti 2 Příprava a pilotní ověření profilace a inovace odborných praxí realizované jako opatření pro zvýšení uplatnitelnosti absolventů na trhu práce uspěl projekt prof. S. Nováka z katedry fyziky „Inovace studijních praxí studijního programu Aplikovaná fyzika“ a v prioritní oblasti 3 Realizace dalšího vzdělávání akademických pracovníků byl podpořen projekt „Jak zvládat své závazky bez stresu“, který podal proděkan M. Švec

14.3 Další rozvojové aktivity

V roce 2017 došlo k dalšímu zkvalitnění zejména přístrojového vybavení fakulty:

Jedná se zejména o:

• Nákup rentgenu od FSI	500,0 tis. Kč
• Rozšíření fluorescenčního mikroskopu o posun vzorků	347,3 tis. Kč
• Nízkotlaký FPLC systém pro preparativní chromatografii	603,2 tis. Kč
• Systém pro nízkoprůtokové dávkování kapalin	337,4 tis. Kč
• Klimatizační jednotka do mikrobiologické laboratoře	148,5 tis. Kč
• Přesné analytické váhy s vkl.stolem a ionizátorem	148,0 tis. Kč
• Doplnění oper.paměťí do laboratorních PC	70,8 tis. Kč
• Výpočetní PC pro náročné výpočty pomocí graf. akceleratorů	76,0 tis. Kč
• Diskové pole	71,7 tis. Kč.
• Redundantní jednotka klimatizace do serverovny	49,6 tis. Kč

Ze stavebních investic se jednalo o rozšíření elektroinstalace v budově kateder objektu České mládeže z důvodu přestěhování a instalace rentgenu pořízeného převodem z FSI.

14.4 Významné akce v roce 2017

Termín	Název akce
Leden	Den otevřených dveří
Únor	Konference O cenu Karla Štulíka
Březen	Den kariéry
Květen	Dny vědy a umění
Květen	Výstava kaktusů
Květen	Do práce na kole
Červen	Jarní poznávání bylin
Červenec	Letní geografická škola pro vítěze Zeměpisné olympiády
Srpen	Letní škola matematiky a fyziky pro žáky ZŠ a SŠ
Srpen	Letní škola učitelů matematiky a fyziky
Září	Projektové dny PřF a FVTM
Říjen	Technohraní
Říjen	Výstava dýní
Říjen	Pojďme si hrát s programováním
Říjen	Přednášky pro budoucí maturanty
Listopad	Soutěž Náboj pro ZŠ
Listopad	Týden geografie
Listopad	Veletrh VŠ v Žatci
Listopad	Veletrh VŠ Most
Listopad – březen 2018	Popularizační přednášky
Prosinec	Advent v botanickém parku

15. ZÁVĚR

Přírodovědecká fakulta ve svém, již třináctém roce samostatné činnosti, navázala na rozvoj v předcházejících letech, zejména v oblasti vědy a výzkumu.

V personální oblasti pokračovala stabilizace personálního složení fakulty. Na fakultě je dnes zaměstnáno celkem 107 akademických a vědeckých pracovníků, tj. včetně vědeckých pracovníků zapojených pouze na řešení projektů (10), dále 31 ostatních pracovníků, z celkového počtu všech 138 fyzických pracovníků fakulty, čemuž odpovídá 105.6 celkových průměrných přepočtených úvazků všech pracovníků a 72 průměrných přepočtených úvazků akademických pracovníků.

Počet akreditovaných studijních oborů dosáhl 44.

V hodnocení výsledků VaV zaujímá fakulta na univerzitě nadále jedno z předních míst. PřF participovala na řešení ESF a ERDF projektů v rámci souboru projektů U21.

Ve spolupráci s Fakultou životního prostředí UJEP a Ústavem anorganické chemie AVČR byl připravován projekt MATEQ. Společný projekt PřF, FŽP a Ústavu anorganické chemie AVČR, Univerzity Palackého v Olomouci a Ústavem fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR v Praze. NanoEnvicZ byl v roce 2015 vyhodnocen jako úspěšný a jeho řešení bylo započato v roce 2016. PřF UJEP byla tímto v roce 2015 zařazena na Cestovní mapu ČR výzkumných infrastruktur. Výzkumná infrastruktura vytvořila nové partnerské sítě a stimulovala publikační činnost. V roce 2017 v rámci hodnocení výzkumných infrastruktur proběhlo hodnocení i tohoto projektu, který byl hodnocen druhým nejlepším stupněm (4) a zajistil si tak financování na další tři roky až do roku 2021.

O výsledcích fakulty svědčí i získaná ocenění. Tři pracovníci fakulty získali ceny rektora za vědeckovýzkumnou činnost a aplikovaný výzkum a jedna Ph.D studentka získala Cenu rektora pro studenty za mimořádné výsledky ve výzkumné, vývojové, umělecké nebo další tvůrčí činnosti

V roce 2017 získala stipendium Statutárního města Teplice pro nejlepší studenty UJEP s trvalým bydlištěm v Teplicích studentka bakalářského studijního oboru Chemie – Biologie Kamila Floriančíčová. Dobrý list komory, který každoročně uděluje Okresní hospodářská komora Most absolventům vysokých škol, získali absolventi Mgr. Petr Aubrecht (Aplikované nanotechnologie), Mgr. Lucie Bendová (Biologie) a Mgr. Jan Dočkal (Počítačové modelování ve vědě a technice).

V souvislosti s aktivitami Ústeckého materiálového centra a některých kateder 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 fakulty, kteří se podíleli svou každodenní prací na udržení chodu a rozvoje fakulty i za nelehkých ekonomických podmínek roku 2017 a kteří napomohli nejen ke snížení očekávaného deficitu rozpočtu v tomto roce, ale k výraznému kladnému (cca 4 mil Kč) hospodářskému výsledku.

Tato výroční zpráva byla schválena AS PřF UJEP dne 27. 06. 2018.

doc. RNDr. Jaroslav Pavlík, CSc.
děkan PřF UJEP