



PŘÍRODOVĚDECKÁ
FAKULTA
Univerzita Karlova

Výroční zpráva
o činnosti
Přírodovědecké
fakulty Univerzity
Karlovy v Praze
za rok 2015



PŘÍRODOVĚDECKÁ
FAKULTA
Univerzita Karlova

Tato publikace byla vytvořena kolektivem autorů
Přírodovědecké fakulty.

© Univerzita Karlova v Praze
Přírodovědecká fakulta
2016

ISBN 978-80-7444-027-4

Výroční zpráva o činnosti Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze za rok 2015

www.natur.cuni.cz

Obsah

6	Úvodní slovo děkana
10	Studium
12	Bakalářské a navazující magisterské studium
24	Péče o uchazeče
25	Péče o studenty
26	Doktorské studium
28	Rigorózní řízení
29	Celoživotní vzdělávání
30	Věda a výzkum
32	Knihovny a informační zdroje
33	Publikační aktivita
42	Prostředky na výzkum a vývoj
44	Spolupráce s dalšími institucemi ve vědě a výzkumu v České republice
46	Mezinárodní kontakty
50	Ocenění studentů a akademických pracovníků
64	Vnější vztahy
56	Externí komunikace
62	Interní komunikace
64	Informační technologie
68	Orgány fakulty
70	Vedení fakulty
71	Vědecká rada fakulty
72	Akademický senát fakulty
74	Zaměstnanci
76	Rozvoj fakulty
80	Přehled nejvýznamnějších investičních akcí

Úvodní slovo děkana



Rok 2015 byl dalším rokem, který byl pro fakultu v mnoha ohledech přínosný. Jako po několik předchozích let i v roce 2015 získala fakulta více finančních prostředků, než v roce předcházejícím, a to ve všech tocích financování: příspěvku na výuku, dotaci na podporu vědy i účelových prostředcích na výzkum, především z Grantové agentury ČR. Konstantní finanční nárůst naší fakulty je, věřím, pozitivním důsledkem skutečnosti, že máme nastaveny dobré mechanismy, jak se vyrovnávat s průběžnými změnami hodnotících kritérií, podle kterých jsou financovány vysoké školy v tomto státě.

Další skvělá zpráva za rok 2015 je, že byl dostaven BIOCEV ve Vestci u Prahy, vědecké centrum excelence v oblastech biotechnologií a biomedicíny. První myšlenka postavit takové centrum vznikla už v roce 2006 a v roce 2008 započala příprava podání projektu do operačního programu VaVpl, prioritní osy 1 – Evropská centra excelence. Po mnoha letech obětavého úsilí mnoha pracovníků z AV ČR, naší univerzity, 1. lékařské fakulty a samozřejmě i z naší fakulty se velké dílo podařilo. Za všechny fakultní pracovníky bych chtěl jmenovat především doc. Petra Folka, prof. Jana Tachezyho, prof. Zdenku Palkovou a ing. Karla Mozra, kteří vykonali největší kus práce. Děkuji jim upřímně za jejich nasazení a poděkovat chci rovněž všem ostatním, kteří k dostavení BIOCEVu přispěli.

BIOCEV nyní stojí a v roce 2016 započíná jeho vědecká a výzkumná činnost. Provoz budov bude samozřejmě stát peníze a BIOCEV je čerstvě narozené dítě, které bude zpočátku potřebovat podporu, než se bude schopno postavit na vlastní nohy. Velmi oceňuji, že univerzita nastavila finanční mechanismus, který bude schopen poskytovat počáteční podporu všem nově postaveným

centrům a infrastrukturám univerzity, nejen BIOCEVu. Doufám pevně, že naši pracovníci v BIOCEVu, ale i z ostatních pracovišť fakulty, budou schopni využít obrovského potenciálu špičkové přístrojové techniky a nových prostor pro to, aby se BIOCEV stal impulzem pro další rozvoj naší fakulty.

V roce 2015 přešla výstavba Kampusu Albertov z přípravné do stavební fáze. Prvního září byla vypsána veřejná architektonická soutěž o podobu budov Biocentra a Globcentra, které mají v roce 2022 vyrůst na místě současné menzy a parkoviště v Albertovském areálu. Do přelomu roku mohla architektonická studia podat návrhy do prvního kola soutěže. Návrhy bude posuzovat porota, ve které působí nejvýznamnější čeští architekti: za všechny si dovoluji jmenovat prof. Ing. arch. Ladislava Lábusa, Ing. arch. Josefa Pleskota, Ing. arch. Ladislava Bukovského a Ing. arch. Dalibora Hlaváčka, Ph.D. Kéž mají porotci šťastnou ruku.

Alumni klub PŘF uspořádal dne 2. října hezkou a bohatě navštívenou akci pro absolventy fakulty s názvem Objevné cesty vědy a hudby. Na tomto setkání vystoupil houslový virtuos Jaroslav Svěcený, který hrál na dobových houslích dobovou hudbu. Za naši fakultu vystoupili prof. Bohumír Janský a ředitelka Mapové sbírky dr. Eva Novotná, kteří

vyprávěli o objevných cestách geografa a přírodovědce jezuity Samuela Fritze v Jižní Americe. Setkání zanechalo v našich absolventech hluboký zážitek.

Na fakultě proběhla ještě jedna velká akce důležitá pro vztahy naší fakulty k okolnímu světu. Vybraným mimořádně dobrým středním a základním školám propůjčuje fakulta titul „Fakultní škola“. Dne 29. září se konalo setkání naší fakulty se zástupci fakultních škol, které mělo celodenní program a kde zástupci celkem asi 60 fakultních škol, dosavadních i nových, obdrželi příslušné osvědčení. Fakultní školy jsou partnery fakulty při zajištění dobrého vzdělávání studentů bakalářských, magisterských a doktorských studijních programů, zejména studijních programů učitelského zaměření, akreditovaných na fakultě.

Všechny výše uvedené činnosti jsou jen malý, byť významný, zlomek toho, co v roce 2015 na fakultě probíhalo. Jsem velmi rád, že mohu opět konstatovat, že naše fakulta se mezi ostatními v tomto státě neztratí a plným právem ji lze řadit mezi nejlepší a nejvýkonnější vědecko-pedagogické instituce v tomto státě. Děkuji všem, kteří k tomu svou dobrou a obětavou prací přispěli: členům akademické obce, technicko-hospodářským pracovníkům, zaměstnancům i studentům.

V Praze dne 30. dubna 2016

prof. RNDr. Bohuslav Gaš, CSc.
děkan fakulty

Ⓣ Základní údaje o Přírodovědecké fakultě UK v Praze za léta 2005–2015

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Počet pracovníků podle kategorií zaměstnanců	profesoři	32	37	37	42	46	48	50	53	55	57	54
	docenti	85	86	89	88	93	90	97	92	95	104	110
	odborní asistenti	162	158	160	164	165	154	166	178	182	183	182
	asistenti + lektori	58	56	55	60	52	46	58	59	57	53	44
	ostatní	420	398	418	432	428	407	497	704	752	765	785
Počet studentů podle stupňů	bakalářské studium	1872	2102	2129	2450	2351	2253	2268	2192	2159	2163	2177
	magisterské studium	1228	1179	1070	1310	1229	1277	1342	1403	1334	1293	1226
	doktorské studium (prezenční forma)	563	623	623	745	785	792	825	874	889	884	890
	doktorské studium (kombinovaná forma)	715	808	768	618	652	636	591	579	595	568	553
Objem prostředků v rozpočtu (v tisících Kč)	příspěvek a dotace na vzdělávací činnost	368 689	394 780	406 442	408 064	426 525	440 350	555 479	410 157	391 612	407 571	415 863
	dotace na výzkumnou činnost:											
	institucionální prostředky	69 410	104 716	174 978	196 209	199 063	183 732	150 502	259 358	276 516	300 297	298 362
	účelové prostředky	190 033	192 144	190 339	194 262	224 345	260 590	270 824	326 993	401 390	423 055	604 423
	ostatní zdroje	66 648	60 795	29 074	14 438	24 525	21 127	1 085	7 386	32 907	31 536	45 874
	finanční prostředky celkem	694 777	752 434	800 833	812 973	874 459	905 799	977 890	1 003 894	1 102 425	1 162 459	1 364 521
doplňková činnost	35 140	36 458	47 235	14 793	12 996	9 930	13 676	10 953	12 031	12 005	16 576	
Celkové finanční prostředky včetně doplňkové činnosti (v tisících Kč)	729 918	788 892	848 068	827 766	887 455	915 729	991 566	1 014 847	1 114 456	1 174 464	1 381 098	

Studium



Bakalářské a navazující magisterské studium

Studium bakalářských a magisterských studijních oborů se uskutečňuje prezenční formou v oblasti biologických, geografických, geologických a chemických věd a v oblasti ochrany životního prostředí. Bakalářské a magisterské studium na Přírodovědecké fakultě má tyto podoby:

- jednooborové, zaměřené především na výchovu budoucích vědeckých a odborných pracovníků v daném oboru,
 - víceoborové, umožňující kombinaci dvou oborů.
- K tradičním typům víceoborového studia patří studium učitelství přírodovědných předmětů.

Výuka probíhá podle kreditního systému, který je formulován v souladu s pravidly European Credit Transfer System (ECTS). Každým rokem se zvyšuje počet studentů, kteří využívají podpory studentské mobility v rámci programu ERASMUS. V roce 2015 vyjelo do zahraničí 122 studentů naší fakulty, a na naší fakultu přijelo studovat 174 studentů ze zahraničních vysokých škol. Během posledních let také stoupá počet studentů, kteří vyjíždějí v rámci programu Erasmus na praktickou stáž. Jedná se hlavně o studenty doktorského studia, a částečně též o studenty druhých ročníků navazujícího magisterského studia.

Elektronický Studijní informační systém (SIS) mimo jiné umožňuje elektronické zápisy předmětů, evidence výsledků studijních povinností, elektronickou tvorbu rozvrhů, zápisy na určitý termín zkoušky i zápis na státní zkoušky, elektronickou komunikaci mezi studenty a pedagogy, elektronické kontroly studijních podmínek před státní závěrečnou zkouškou a kontroly pro postup do dalších úseků studia. Studenti si mohou v modulu Osobní údaje nechat zobrazit přehled všech svých studií na vysoké škole. V modulu Stipendia mají k dispozici informace o vyplacených stipendiích v jednotlivých měsících. Do SIS byly nově implementovány kontroly podmínek a limitů pro přiznávání všech druhů stipendií a možnost evidence důvodu přiznání stipendia studentovi. Studenti jsou prostřednictvím SIS informováni o datu konání jednotlivých částí státní závěrečné zkoušky a o blížícím se konci lhůty

pro konání státní závěrečné zkoušky nebo datu maximální doby studia. Součástí Studijního informačního systému je i hodnocení výuky studenty. Stále se rozvíjí modul pro evidenci individuálních studijních plánů studentů doktorského studia a pravidelných ročních hodnocení.

V akademickém roce 2015/2016 se na fakultu hlásili uchazeči ke studiu do deseti akreditovaných studijních programů bakalářského studia a devíti studijních programů navazujícího magisterského studia. Novým bakalářským programem/oborem byla Bioinformatika, a v rámci bakalářského programu Geografie byl otevřen nový obor Sociální geografie a geoinformatika. Novým magisterským oborem v programu Geografie byl obor Globální migrační a rozvojová studia, a dále byl v rámci nového programu Epidemiologie otevřen nový obor Sociální epidemiologie. Do bakalářského studia bylo podáno celkem 2909 přihlášek. V souladu s vypsanými podmínkami přijímacího řízení byla prominuta přijímací zkouška do bakalářského studia u vybraných studijních oborů na základě doložené účasti v celostátních kolech olympiád, úspěšné účasti v SOČ nebo na základě úspěšného řešení vybraných korespondenčních seminářů, což se týkalo celkem 150 uchazečů. Na základě výsledků přijímacího řízení bylo přijato dalších 1522 uchazečů, celkem tedy 1672 uchazečů. Z nich se do prvního ročníku zapsalo 872 studentů. Detailní počty uchazečů a studentů podle jednotlivých studijních programů a oborů jsou uvedeny v **Tab. 2**.

V kontextu podpory talentovaných studentů bylo následně řešitelům olympiád uděleno v prvním ročníku studia mimořádné stipendium. Kompletní statistika přijímacího řízení do bakalářského studia byla zveřejněna na úřední desce, viz <https://www.natur.cuni.cz/fakulta/uredni-deska/uchazec/statistika-prijimaciho-rizeni/statistika-prijimaciho-rizeni-do-bakalarskeho-studia-2015-2016>

Zápis do prvních ročníků bakalářského studia pro biologické obory se konal v rámci třídního úvodního



soustředění v Praze, ostatní se zúčastnili třídního úvodního soustředění prvních ročníků ve výcvikovém středisku na Albeři, pořádaném ve spolupráci s katedrou tělesné výchovy. Na programu všech úvodních soustředění participovali garanti studijních programů/oborů, pedagogové a zástupci akademického senátu.

Do navazujícího magisterského studia bylo podáno 1194 přihlášek. Na základě výsledků přijímacího řízení bylo ke studiu přijato do prvního ročníku navazujícího magisterského studia 730 studentů, z nichž bylo ke studiu zapsáno 489 studentů. Struktura počtu uchazečů a studentů podle jednotlivých programů a oborů je uvedena v **Tab. 3**.

Kompletní statistika přijímacího řízení do navazujícího magisterského studia byla zveřejněna na úřední desce, viz <https://www.natur.cuni.cz/fakulta/uredni-deska/uchazec/statistika-prijimaciho-rizeni/statistika-prijimaciho-rizeni-do-magisterskeho-studia-2015-2016>

Meziroční srovnání počtu zapsaných studentů je uvedeno v **Tab. 4**.

Souhrnné počty absolventů jsou uvedeny v **Tab. 5**.

② Přijímací řízení do bakalářského studia na Přírodovědecké fakultě UK, akademický rok 2015/2016

Bakalářské programy a obory	Počet			Počet uchazečů ku přijatým
	uchazečů	přijatých	zapsaných	
Program: Biologie	919	427	237	2,2
Biologie	671	301	176	2,2
Ekologická a evoluční biologie	155	63	32	2,5
Biologie a geologie se zaměřením na vzdělávání	15	5	2	3,0
Biologie a geografie se zaměřením na vzdělávání	56	45	24	1,2
Biologie a matematika se zaměřením na vzdělávání	22	13	3	1,7
Program: Speciální chemicko-biologické obory	445	235	138	1,9
Molekulární biologie a biochemie organismů	445	235	138	1,9
Program: Chemie	375	240	95	1,6
Chemie	143	102	44	1,4
Chemie životního prostředí	21	8	3	2,6
Medicínální chemie	137	84	30	1,6
Chemie se zaměřením na vzdělávání	7	6	1	1,2
Chemie a biologie se zaměřením na vzdělávání	58	33	15	1,8
Chemie a matematika se zaměřením na vzdělávání	9	7	2	1,3
Chemie a geologie se zaměřením na vzdělávání	0	0	0	–
Program: Biochemie	256	153	78	1,7
Biochemie	256	153	78	1,7
Program: Klinická a toxikologická analýza	190	102	58	1,9
Klinická a toxikologická analýza	190	102	58	1,9

Program: Geografie	234	179	104	1,3
Geografie a kartografie	130	100	61	1,3
Fyzická geografie a geoinformatika	49	37	17	1,3
Sociální geografie a geoinformatika	42	35	21	1,2
Geografie a matematika se zaměřením na vzdělávání	13	7	5	1,9
Program: Demografie	175	137	69	1,3
Demografie s ekonomikou	22	16	8	1,4
Demografie se sociální geografii	88	75	41	1,2
Demografie se sociologií	65	46	20	1,4
Program: Geologie	164	123	54	1,3
Geologie	71	53	26	1,3
Hospodaření s přírodními zdroji	36	27	10	1,3
Praktická geobiologie	31	24	9	1,3
Geotechnologie	23	18	9	1,3
Geologie se zaměřením na vzdělávání	3	1	0	3,0
Program: Ekologie a ochrana prostředí	107	60	28	1,8
Ochrana životního prostředí	107	60	28	1,8
Program: Bioinformatika	44	16	11	2,8
Bioinformatika	44	16	11	2,8
Bakalářské studium celkem	2909	1672	872	1,7

TS Přijímací řízení do navazujícího magisterského studia na Přírodovědecké fakultě UK, akademický rok 2015/2016

Navazující magisterské programy a obory	Počet			Počet uchazečů ku přijatým
	uchazečů	přijatých	zapsaných	
Program: Biologie	565	312	224	1,8
Antropologie a genetika člověka	50	37	28	1,4
Experimentální biologie rostlin	21	16	11	1,3
Botanika	35	25	23	1,4
Buněčná a vývojová biologie	52	25	18	2,1
Ekologie	49	30	21	1,6
Fyziologie živočichů	59	41	31	1,4
Genetika, molekulární biologie a virologie	71	36	23	2,0
Imunologie	41	27	17	1,5
Mikrobiologie	47	13	8	3,6
Parazitologie	24	9	6	2,7
Protistologie	6	5	4	1,2
Teoretická a evoluční biologie	4	3	3	1,3
Zoologie	66	27	23	2,4
Učitelství biologie pro SŠ jednooborové	27	11	3	2,5
Učitelství biologie a fyziky pro SŠ	0	0	0	–
Učitelství biologie a geografie pro SŠ	10	6	5	1,7
Učitelství biologie a geologie pro SŠ	1	0	0	–
Učitelství biologie a matematika pro SŠ	2	1	0	2,0
Program: Chemie	85	58	35	1,5
Analytická chemie	32	22	9	1,5
Anorganická chemie	8	7	6	1,1
Organická chemie	9	7	4	1,3
Fyzikální chemie	3	3	2	1,0
Biofyzikální chemie	3	3	2	1,0
Makromolekulární chemie	2	1	1	2,0
Medicínální chemie	4	2	2	2,0
Modelování chemických vlastností nano a bio struktur	5	5	3	1,0

Chemie životního prostředí	5	0	0	–
Učitelství chemie pro SŠ jednooborové	3	1	0	3,0
Učitelství chemie a biologie pro SŠ	8	4	3	2,0
Učitelství chemie a fyziky pro SŠ	0	0	0	–
Učitelství chemie a matematiky pro SŠ	3	3	3	1,0
Učitelství chemie a geologie pro SŠ	0	0	0	–
Program: Biochemie	30	20	13	1,5
Biochemie	30	20	13	1,5
Program: Klinická a toxikologická analýza	40	31	21	1,3
Klinická a toxikologická analýza	40	31	21	1,3
Program: Geografie	286	174	108	1,6
Fyzická geografie a geoekologie	46	28	20	1,6
Globální migrační a rozvojová studia	45	26	20	1,7
Kartografie a geoinformatika	23	15	13	1,5
Regionální a politická geografie	65	37	16	1,8
Sociální geografie a regionální rozvoj	94	58	34	1,6
Učitelství geografie pro SŠ jednooborové	8	6	3	1,3
Učitelství geografie a matematiky pro SŠ	5	4	2	1,3
Program: Demografie	66	49	24	1,3
Demografie	66	49	24	1,3
Program: Geologie	53	43	29	1,2
Aplikovaná geologie	17	14	12	1,2
Geologie	28	21	12	1,3
Geobiologie	6	6	4	1,0
Učitelství geologie pro SŠ jednooborové	2	2	1	1,0
Program: Ekologie a ochrana prostředí	34	22	16	1,5
Ochrana životního prostředí	34	22	16	1,5
Program: Epidemiologie	35	21	19	1,7
Sociální epidemiologie	35	21	19	1,7
Navazující magisterské studium celkem	1194	730	489	1,6

T4A Počty zapsaných studentů
na jednotlivé obory
Přírodovědecké fakulty UK
za léta 2011–2015

Akademický rok	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
BAKALÁŘSKÉ STUDIUM					
Program: Biologie	229	209	217	217	237
Biologie	166	161	160	165	176
Ekologická a evoluční biologie	27	31	33	30	32
Biologie a geologie se zaměřením na vzdělávání	0	0	5	1	2
Biologie a geografie se zaměřením na vzdělávání	31	13	15	16	24
Biologie a matematika se zaměřením na vzdělávání	5	4	4	5	3
Program: Speciální chemicko-biologické obory	120	102	116	136	138
Molekulární biologie a biochemie organismů	120	102	116	136	138
Program: Chemie	57	53	67	106	95
Chemie (dříve Chemie v přírodních vědách)	35	30	39	38	44
Chemie životního prostředí	12	7	8	5	3
Medicínální chemie	–	–	–	40	30
Chemie se zaměřením na vzdělávání	0	0	5	4	1
Chemie a biologie se zaměřením na vzdělávání	8	12	10	12	15
Chemie a matematika se zaměřením na vzdělávání	2	4	5	7	2
Chemie a geologie se zaměřením na vzdělávání	–	–	0	0	0
Program: Biochemie	49	40	54	73	78
Biochemie	49	40	54	73	78
Program: Klinická a toxikologická analýza	44	46	53	49	58
Klinická a toxikologická analýza	44	46	53	49	58

Poznámka: „–“ značí obory, které v příslušném období nebyly otevřeny.

Program: Geografie	149	121	138	120	104
Geografie a kartografie	141	94	106	90	61
Fyzická geografie a geoinformatika	–	19	23	23	17
Geografie a matematika se zaměřením na vzdělávání	7	8	9	7	5
Sociální geografie a geoinformatika	–	–	–	–	21
Program: Demografie	74	102	61	67	69
Demografie s ekonomikou	12	16	13	12	8
Demografie se sociální geografii	44	59	33	32	41
Demografie se sociologií	18	27	15	23	20
Program: Geologie	83	60	73	61	54
Geologie	36	21	38	29	26
Hospodaření s přírodními zdroji	24	17	9	17	10
Praktická geobiologie	10	8	11	10	9
Geotechnologie	–	13	13	5	9
Geologie se zaměřením na vzdělávání	9	1	2	0	0
Program: Ekologie a ochrana prostředí	41	23	32	31	28
Ochrana životního prostředí	41	23	32	31	28
Program: Bioinformatika	–	–	–	–	11
Bioinformatika	–	–	–	–	11
Bakalářské studium celkem	846	760	811	860	872

T48 Počty zapsaných studentů na jednotlivé obory Přírodovědecké fakulty UK za léta 2011–2015

Akademický rok	2010/11	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15
NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÉ STUDIUM					
Program: Biologie	235	244	240	247	238
Antropologie a genetika člověka	26	25	26	27	23
Experimentální biologie rostlin (dříve Anatomie a fyziologie rostlin)	14	13	7	18	14
Botanika	27	16	30	19	13
Buněčná a vývojová biologie	29	30	15	28	25
Ekologie	12	18	11	20	17
Fyziologie živočichů	11	29	18	24	27
Genetika, molekulární biologie a virologie	19	30	30	33	39
Imunologie	18	16	18	13	14
Mikrobiologie	8	4	12	11	4
Parazitologie	15	11	10	5	13
Protistologie	–	–	–	5	4
Teoretická a evoluční biologie	8	5	8	4	5
Zoologie	29	30	34	32	27
Učitelství biologie pro SŠ jednooborové	0	1	1	1	3
Učitelství biologie a fyziky pro SŠ	–	–	–	0	0
Učitelství biologie a geografie pro SŠ	11	7	14	4	6
Učitelství biologie a geologie pro SŠ	–	–	2	1	2
Učitelství biologie a matematika pro SŠ	5	3	1	2	2
Program: Chemie	66	64	59	56	48
Analytická chemie	32	24	20	22	16
Anorganická chemie	4	4	5	8	5
Organická chemie	6	8	15	6	9
Fyzikální chemie	3	5	2	7	1
Biofyzikální chemie	1	1	4	3	4
Makromolekulární chemie	0	0	2	0	1
Modelování chemických vlastností nano a bio struktur	4	3	0	1	2
Chemie životního prostředí	8	8	4	3	4
Učitelství chemie pro SŠ jednooborové	0	2	2	0	2

Poznámka: „–“ značí obory, které v příslušném období nebyly otevřeny.

Učitelství chemie a biologie pro SŠ	7	4	1	6	3
Učitelství chemie a fyziky pro SŠ	–	–	1	0	0
Učitelství chemie a matematiky pro SŠ	0	4	3	0	1
Učitelství chemie a geologie pro SŠ	–	–	–	0	0
Program: Biochemie	33	25	26	14	14
Biochemie	33	25	26	14	14
Program: Klinická a toxikologická analýza	13	19	19	21	13
Klinická a toxikologická analýza	13	19	19	21	13
Program: Geografie	125	112	112	114	120
Fyzická geografie a geoekologie	32	35	22	28	27
Kartografie a geoinformatika	34	17	14	16	26
Regionální a politická geografie	16	36	24	19	21
Sociální geografie a regionální rozvoj	37	18	42	42	37
Učitelství geografie pro SŠ jednooborové	3	3	9	7	6
Učitelství geografie a matematiky pro SŠ	0	3	1	1	3
Program: Demografie	18	21	22	31	23
Demografie	18	21	22	31	23
Program: Geologie	39	70	60	52	41
Aplikovaná geologie	12	32	26	16	18
Geologie	26	37	32	28	20
Geobiologie	–	–	2	7	2
Učitelství geologie pro SŠ jednooborové	0	1	0	1	1
Program: Ekologie a ochrana prostředí	30	31	21	24	16
Ochrana životního prostředí	30	31	21	24	16
Navazující magisterské studium celkem	559	586	560	559	513
Bakalářské a navazující magisterské studium celkem	1436	1432	1320	1370	1373

TS Počty absolventů Bc. a Mgr. programů na Přírodovědecké fakultě UK v letech 2011–2015

Akademický rok	2011/12	2012/13	2013/14	2014/15	2015/16
BAKALÁŘSKÉ STUDIUM					
Biochemie	30	31	23	21	16
Biologie	129	134	141	124	128
Chemie	55	38	38	29	22
Demografie	16	16	21	34	31
Ekologie a ochrana prostředí	31	25	21	24	19
Geografie	68	60	75	74	43
Geologie	72	55	38	34	21
Klinická a toxikologická analýza	35	38	40	20	33
Speciální chemicko-biologické obory	59	56	66	69	70
Celkem	495	453	463	429	383

NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÉ STUDIUM

Biochemie	31	30	26	23	17
Biologie	200	194	215	185	221
Chemie	39	63	53	51	53
Demografie	14	21	21	11	13
Ekologie a ochrana prostředí	20	19	31	20	22
Geografie	83	86	80	65	86
Geologie	29	34	47	50	28
Klinická a toxikologická analýza	30	16	16	21	21
Celkem	446	463	489	426	461



V roce 2015 ukončilo studium celkem 990 absolventů, z toho 383 v bakalářském a 461 v magisterském stupni. Slavnostní předání bakalářských diplomů se uskutečnilo v aule Profesního domu na Malostranském náměstí při šestnácti promociích v prosinci 2015.

Předání magisterských diplomů se konalo tradičně ve velké aule Karolina při dvanácti promociích magisterského studia konaných v červenci a v listopadu 2015. Absolventi bakalářských studijních programů Chemie a Klinická a toxikologická analýza získali též titul Eurobachelor, absolventi chemických studijních oborů navazujícího magisterského studijního programu získali titul Euromaster.

Péče o uchazeče



Pro uchazeče o studium se v prostorách fakulty pořádala řada akcí. Dne 22. ledna 2015 se tradičně konal Den otevřených dveří fakulty (relevantní pro uchazeče o studium počínající akademickým rokem 2015/16), a proběhla řada přípravných kurzů k přijímacím zkouškám. Z akcí relevantních pro uchazeče o studium od roku 2016/17 se uskutečnil dne 21. listopadu 2015 v prostorách Albertova Informační den Univerzity Karlovy. Přírodovědecká fakulta se aktivně zúčastnila veletrhů Gaudeamus v Brně a v Praze a Academia v Bratislavě, kde byly uchazečům podávány informace jak v diskusích, tak i formou propagačních materiálů.

Zdrojem základních informací pro uchazeče o studium byly především webové stránky fakulty, <http://www.natur.cuni.cz/fakulta/uchazeci>, kde jsou k dispozici i soubory modelových otázek k přijímacím zkouškám z geografie, matematiky, biologie, chemie a testu všeobecných studijních předpokladů. Na přelomu 2015/2016 byly spuštěny nové informační webové stránky pro uchazeče, www.prirodovedcem.cz.

V roce 2015 pořádala chemická a geografická sekce přípravné kurzy určené studentům středních škol, kteří mají zájem o studium na Přírodovědecké fakultě. Kurzy absolvovalo 58 uchazečů. Na biologické sekci proběhl tradiční blok přednášek Pokroky v biologii, určený nejen středoškolským studentům a pedagogům, ale i široké veřejnosti. Téma ročníku 2015, který byl mezinárodním rokem světla, bylo "Posviťme si na přírodu", a kurzem prošlo 369 účastníků.

Byl dále rozvíjen portál www.prirodovedci.cz, který popularizuje vědu a výzkum. Jedná se o internetové stránky oslovující žáky základních škol a středoškolské studenty, jejich pedagogy, média i širokou veřejnost. Studenti i učitelé se mohou na stránkách zaregistrovat, mohou se také účastnit fakultních přednášek či setkání s odborníky. Internetové stránky doplňuje videokanal na YouTube, kde jsou ke shlédnutí krátké přírodovědné filmy.

Péče o studenty

V roce 2015 bylo vyplaceno 252 studentům stipendium za vynikající studijní výsledky v celkové výši 3 528 000 Kč.

Na podporu vynikajících studentů prvních ročníků, zapsaných v akademickém roce 2014/2015, byla vyplacena ze stipendijního fondu mimořádná motivační stipendia. Toto

stipendium bylo vyplaceno 29 studentům bakalářského studia v celkové částce 870 000 Kč a 23 studentům navazujícího magisterského studia v celkové výši 356 500 Kč.

Současně byla dvěma studentům vyplacena mimořádná stipendia za výjimečné studijní výsledky, a to v celkové výši 28 000 Kč.

Formou účelového stipendia byla na Přírodovědecké fakultě v roce 2015 vyplacena 247 studentům bakalářských a navazujících magisterských programů částka 1 698 543 Kč. Formou stipendií na výzkum byla vyplacena 223 studentům částka 3 584 213 Kč.

V roce 2015 bylo na fakultě evidováno 11 studentů – vládních stipendistů, kterým byla vyplacena stipendia celkem ve výši 868 000 Kč.

V roce 2015 bylo nově vypláceno stipendium Václava Havla, určené zahraničním studentům na podporu studia v České Republice, a to jedné studentce z Ukrajiny v celkové výši 28 000 Kč.



Přírodovědecká fakulta usiluje o zajištění rovných podmínek pro všechny své studenty. Na fakultě funguje poradenství a podpora znevýhodněných studentů i uchazečů. Ta spočívá u studentů jednak v modifikaci kontrol studia (individuální studijní plán) s ohledem na speciální potřeby studenta, a dále v úpravě studijních podmínek a prostředí za účelem řádného plnění studijních povinností (např. zajištění tlumočení do znakového jazyka, zapisovatelů, asistentů, materiálů pro výuku, modifikace podoby zkoušky, informování vyučujících). Uchazečům byl v průběhu přijímacího řízení kompenzován handicap individuálním přístupem (úpravou délky času na vyplnění testu, velikostí a typem písma testu). V roce 2015 bylo na fakultě evidováno 19 studentů se speciálními potřebami, kterým byla poskytnuta individuální péče upravující jejich znevýhodnění (poskytnutí více času při cvičeních a ověřování znalostí, kontrola plnění studijních povinností až před státní závěrečnou zkouškou, preference ústního zkoušení).

Doktorské studium

Doktorské studium je spolu s magisterským studiem klíčové pro propojení výuky a vzdělávání s výzkumem. Fakulta proto klade velký důraz na kvalitu akreditovaných oborů a programů. V doktorském studiu má fakulta akreditováno celkem 31 studijních programů a oborů, z nichž 15 je akreditováno společně s neuniverzitními institucemi, zejména s ústavy Akademie věd ČR. V současné době má fakulta prakticky všechny studijní programy doktorského studia akreditovány se standardní dobou studia čtyři roky, což umožňuje poskytnout studentům čas potřebný pro dobré zvládnutí disciplíny, kvalifikovanou práci při získání dat a jejich analýze, a pro sepsání práce ve formě přijatelné v mezinárodním kontextu.

Přírodovědecká fakulta rovněž realizuje program STARS, zaměřený na získávání talentů zejména ze zahraničí. Studenti se mohou ucházet o témata doktorských prací navržených špičkovými výzkumnými týmy, následně pak vybraných vědeckou radou fakulty a zveřejněných na webových stránkách fakulty.

V roce 2015 podalo přihlášku do doktorského studia 332 uchazečů a 302 z nich bylo přijato ke studiu. Do prvního ročníku studia se zapsalo 271 uchazečů.

Kompletní statistika přijímacího řízení do doktorského studia byla zveřejněna na úřední desce, viz <https://www.natur.cuni.cz/fakulta/uredni-deska/uchazec/statistika-prijimaciho-rizeni/statistika-prijimaciho-rizeni-do-doktorskeho-studia-2015-2016>

Obhajobou doktorské práce završilo své studium 146 studentů, kteří obdrželi titul Ph.D. (Tab. 6). Slavnostní předání doktorských diplomů se uskutečnilo ve Velké aule Karolina během pěti promoci. Standardem se stal požadavek na doktorské práce postavené na publikování vědeckých prací v impaktovaných časopisech, popřípadě v dalších typech vědeckých publikací. Studenti doktorského studia se tak se svými školiteli podstatnou měrou podílejí na publikačních aktivitách fakulty.

Studenti ve svých studijních plánech pravidelně uvádějí zahraniční pobyty a stáže. Tyto aktivity dokládají rostoucí význam začleňování studentů doktorského studia do mezinárodního vědeckého působení, které je reprezentováno pobyty na zahraničních univerzitách a vědeckých pracovištích. Byla rozvíjena zahraniční mobilita studentů a možnosti uzavírání smluv pod dvojím vedením disertačních prací typu co-tutelle. Za významnou cestu k získání nových informací považuje fakulta také účast studentů na prezentaci výsledků na tuzemských i mezinárodních konferencích.

Na kvalitu doktorského studia na PFF UK dohlíží garanti studijních programů a oborové rady, které každoročně hodnotí v elektronické aplikaci postup každého doktoranda a projednávají případné úpravy individuálního studijního plánu.

16 Struktura doktorského studia na Přírodovědecké fakultě UK v letech 2011–2015

	2011	2012	2013	2014	2015
Počty studentů v prezenční formě studia					
Biologická sekce	404	439	451	462	480
Chemická sekce	203	214	194	200	207
Geografická sekce	143	140	155	129	123
Geologická sekce	42	49	59	62	55
ÚŽP	33	32	30	31	25
Počty studentů v kombinované formě studia					
Biologická sekce	273	278	302	293	284
Chemická sekce	143	135	142	133	121
Geografická sekce	94	88	82	73	81
Geologická sekce	61	56	43	50	46
ÚŽP	23	20	22	26	19
Počty absolventů					
Biologická sekce	85	52	57	53	69
Chemická sekce	35	35	43	36	46
Geografická sekce	25	26	14	12	11
Geologická sekce	19	13	11	5	15
ÚŽP	4	3	6	11	5
Počty přijatých					
Biologická sekce	138	162	151	135	165
Chemická sekce	71	75	53	64	68
Geografická sekce	55	50	57	27	44
Geologická sekce	25	17	23	27	17
ÚŽP	19	9	15	7	8
Počty zapsaných					
Biologická sekce	135	148	138	125	145
Chemická sekce	65	68	48	60	62
Geografická sekce	55	47	55	25	42
Geologická sekce	23	16	20	22	14
ÚŽP	16	8	15	7	8
Celkem	294	287	276	239	271

Rigorózní řízení

V roce 2015 bylo na Přírodovědeckou fakultu podáno 72 přihlášek k rigoróznímu řízení, 68 uchazečům byl v roce 2015 udělen akademický titul RNDr.



Celoživotní vzdělávání

V rámci celoživotního vzdělávání byl v roce 2015 otevřen již 4. ročník programu Bakalář PLUS. Jde o nadstavbový program určený studentům bakalářských oborů Přírodovědecké fakulty, který studentům nabízí atraktivní způsob rozšíření odborného curricula mimo stávající studijní plány. Do programu Bakalář PLUS se v roce 2015 zapsalo 57 nových studentů, celkově bylo do tohoto programu zapojeno 106 studentů. Certifikát o úspěšném absolvování pěti předmětů tohoto programu získalo v uplynulém roce 5 studentů.

V rámci celoživotního vzdělávání byly v roce 2015 jako již tradičně otevřeny kurzy doplňujícího pedagogického studia, které jsou určeny studentům magisterského či doktorského studia Přírodovědecké fakulty UK, i absolventům odborných biologických, chemických, geografických nebo geologických studijních programů. Tyto kurzy zajišťují pedagogickou a oborově didaktickou přípravu pro učitelství přírodovědných předmětů na základních a středních školách. Kurzů se v roce 2015 zúčastnilo 158 posluchačů, absolvovalo 46 posluchačů.

Akreditované kurzy v rámci dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků v oboru chemie a biologie absolvovalo celkem 257 posluchačů.

Již druhým rokem běží v režimu celoživotního vzdělávání ve spolupráci s ÚJOP UK kurzy anglického jazyka. Tyto kurzy jsou určeny všem studentům Přírodovědecké fakulty a jsou postaveny mimo klasické studijní plány. Otevírá se šest úrovní, z toho tři nejvyšší jsou orientovány odborně. Do kurzu se v roce 2015 zapsalo 180 studentů a absolvovalo 57 studentů.

Do celoživotního vzdělávání patří rovněž tzv. Univerzita třetího věku. V letním semestru 2014/2015 se nově zapsalo do 5 kurzů 48 posluchačů, ze zimního semestru 2014/2015 pokračovalo dalších 179 posluchačů. V zimním semestru 2015/2016 se do 7 kurzů zapsalo celkem 173 posluchačů. Osvědčení o úspěšném absolvování kurzu U3V bylo v roce 2015 slavnostně předáno celkem 216 absolventům. Stejně jako v předchozích letech se i v roce 2015 uskutečnil kurz Stanovení radonového indexu pozemků, který absolvovalo 10 posluchačů.

Novinkou zimního semestru akademického roku 2015/2016 je zájmový kurz celoživotního vzdělávání Vysokoškolská pedagogika. Kurz je určen stávajícím i budoucím vysokoškolským učitelům. Účastníci kurzu si osvojí pedagogické minimum pro potřeby vysokoškolské výuky, tedy pro výuku mladších dospělých. Kurz se také zaměřuje na osvojení pedagogického přístupu k řešení problémů a další pedagogické dovednosti, zejména v práci s lidmi. Do kurzu bylo přihlášeno 34 účastníků.

Věda a výzkum



Knihovny a informační zdroje

Přírodovědecká fakulta nemá centrální knihovnu, a její knihovní systém se skládá z jednotlivých oborových knihoven; na sekci biologie navíc z historických a prostorových důvodů existují dílčí knihovny botaniky a filosofie. Akvizice odborné literatury a periodik je financována z finančních prostředků sekcí a z účelových grantových prostředků. Celkové finanční prostředky na nákup všech informačních zdrojů v roce 2015 činily 8 126 740 Kč, přičemž největší finanční objem připadá na uhrazení přístupu do elektronických informačních zdrojů (dále EIZ). V posledních letech se zvyšují také nákupy jednotlivých elektronických knih přímo pro potřeby fakulty.

Oddělení podpory vědy a knihovny Přírodovědecké fakulty zajišťují dostupnost EIZ. V roce 2015 měli uživatelé přístup ke 122 oborovým databázím, z nichž většina je plnotextová. Díky SFX serveru (aplikace provozované v rámci informačního systému Univerzity Karlovy v Praze) je možné se propojit k plným textům i v jiných přístupných databázích.

17 Celkové statistické údaje knihoven Přírodovědecké fakulty a informačních zdrojů za roky 2011–2015

	2011	2012	2013	2014	2015
velikost knihovního fondu	631 695	634 677	638 409	641 023	645 033
přirůstky	6 498	6 780	7 231	6 546	5 740
úbytky	5 803	3 798	3 499	3 932	1 730
počty odebíraných titulů časopisů	1 034	1 080	1 026	1 064	1 073
registrovaní čtenáři	9 253	9 700	8 458	7 745	7 330
počet výpůjček	56 412	54 353	53 295	48 649	53 295
vynaložené finance na EIZ (v Kč)	4 898 561	4 776 575	12 230 559	9 065 927	5 591 201
dostupné e-časopisy	84 675	80 660	86 963	90 664	96 880
e-knihy nakoupené PFF UK	135	160	189	207	236
počet zpřístupňovaných databází	95	106	103	106	122

Publikační aktivita

Publikace jsou zásadním výstupem základního výzkumu fakulty. V roce 2015 pracovníci fakulty publikovali celkem 1146 původních vědeckých článků v časopisech (z toho 930 v mezinárodních časopisech; viz **Tab. 8**).

18 Vývoj publikační aktivity pracovníků Přírodovědecké fakulty UK za roky 2011–2015

Rok	2011	2012	2013	2014	2015
články – mezinárodní časopisy	671	752	834	870	930
články – domácí časopisy	331	281	229	234	216
monografie	28	35	30	32	32

19 Počty výsledků Přírodovědecké fakulty podle hodnocení RIV za roky 2004–2013

ohodnocené výsledky z let	H09		H10		H11		H12		H13		H14	
	2004 – 2008	2005 – 2009	2005 – 2009	2006 – 2010	2006 – 2010	2007 – 2011	2007 – 2011	2008 – 2012	2008 – 2012	2009-2013	2009-2013	
publikační výsledky PFF	Počet	body	počet	body	počet	body	počet	body	počet	body	počet	body
článek v časopisu - Jimp	1 463	64 283	1 528	73 239	1 599	86 131	1 695	100 579	1 740	107 676	1 671	106 547
článek v časopisu - Jneimp	106	880	128	1 380	160	1 808	195	2 219	18	291	22	263
článek v časopisu - Jsc *	–	–	–	–	–	–	–	–	168	2 004	227	1 894
článek v časopisu - Jrec	287	1 203	333	1 654	331	1 579	364	2 002	324	1 782	307	1 464
monografie	335	2 818	481	3 750	96	3 268	89	3 005	74	1 866	71	1 328
výsledky celkem	2 240	70 158	2 550	81 055	2 305	94 852	2 610	112 847	2 324	133 004	2 298	133 603

* Pozn.: Metodiky H13 a H14 oproti předchozím letům nově započítávají i scopusové články

T10A Vybrané významné publikační výstupy pracovníků Přírodovědecké fakulty v roce 2015

Vybrané publikace demonstrující výzkum zaštitěný univerzitním programem PRVOUK

BIOLOGIE

C.B. Ruff, B. Holt, M. Niskanen, V. Sládek, M. Berner, E. Garofalo, H.M. Garvin, M. Hora, J.-A. Junno, E. Schuplerová, R. Vilkkama, E. Whitley
Gradual decline in mobility with the adoption of food production in Europe.
Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA, 2015, 112, 7147–7152. IF 9,674.

V. Janoušek, P. Munclinger, L. Wang, K.C. Teeter, P.K. Tucker
Functional organization of the genome may shape the species boundary in the house mouse
Molecular Biology and Evolution, 2015, 32, 1208–1220. IF 9.105.

E. Nývltová, C.W. Stairs, I. Hrdý, J. Rídl, J. Mach, J. Pačes, A.J. Roger, J. Tachezy
Lateral gene transfer and gene duplication played a key role in the evolution of *Mastigamoeba balamuthi* hydrogenosomes
Molecular Biology and Evolution, 2015, 32, 1039–1055. IF 9.105.

I. Kulich, Z. Vojtková, M. Glanc, J. Ortmannová, S. Rasmann, V. Žárský
Cell wall maturation of *Arabidopsis* trichomes is dependent on exocyst subunit EXO70H4 and involves callose deposition
Plant Physiology, 2015, 168, 120–131. IF 6,840.

J. Suda, L.A. Meyerson, I. Leitch, P. Pyšek
The hidden side of plant invasions: the role of genome size
New Phytologist, 2015, 205, 994–1007. IF 6,545.

D. Copilaș-Ciocianu, A. Petrušek
The southwestern Carpathians as an ancient centre of diversity of freshwater gammarid amphipods: insights from the *Gammarus fossarum* species complex
Molecular Ecology, 2015, 24, 3980–3992. IF 6,494.

I. Vopálenská, L. Váchová, Z. Palková
New biosensor for detection of copper ions in water based on immobilized genetically modified yeast cells
Biosensors Bioelectronics, 2015, 72, 162–167. IF 6,409.

D. Ryšánek, K. Hřčková, P. Škaloud
Global ubiquity and local endemism of free-living terrestrial protists: phylogeographic assessment of the streptophyte alga *Klebsormidium*
Environmental Microbiology, 2015, 17, 689–698. IF 6,201.

A. Khawaja, V. Vopálenký, M. Pospíšek
Understanding the potential of hepatitis C virus internal ribosome entry site domains to modulate translation initiation via their structure and function
Wiley Interdiscip. Rev. RNA, 2015, 6, 211–224. IF 6,019.

M. Rovatsos, J. Vukić, P. Lymberakis, L. Kratochvíl
Evolutionary stability of sex chromosomes in snakes
Proceedings of the Royal Society B, 2015, 282, No. 20151992. IF 5,051.

CHEMIE

T. Shimizu, D. Huang, F. Yan, M. Stranava, M. Bartošová, V. Fojtková, M. Martinková
Gaseous O₂, NO, and CO in signal transduction: structure and function relationships of heme-based gas sensors and heme-redox sensors
Chemical Reviews, 2015, 115, 6491–6533. IF 46,568.

Z prací publikovaných fakultními autory lze pro příklad zmínit publikace vybrané pro prezentaci výzkumných směrů sdružených v univerzitních programech PRVOUK (Tab. 10a) a význačné knižní publikace (Tab. 10b). Všechny vyjmenované publikace v následujících tabulkách jsou přímo afiliovány s Přírodovědeckou fakultou Univerzity Karlovy, fakultní autoři jsou zvýrazněni.

P. Eliášová, M. Opanasenko, P. Wheatley, M. Shamzhy, M. Mazur, P. Nachtigall, W.J. Roth, R.E. Morris, J. Čejka
ADOR mechanism for the synthesis of new zeolites
Chemical Society Reviews, 2015, 44, 7177–7206. IF 33,383.

L. Jašíková, M. Anania, S. Hybelbauerová, J. Roithová
Reaction intermediates kinetics in solution investigated by electrospray ionization mass spectrometry: diaurated complexes
Journal of the American Chemical Society, 2015, 137, 13647–13657. IF 12,113.

M. Uchman, V. Ďordovič, Z. Tošner, P. Matějček
Classical amphiphilic behavior of nonclassical amphiphiles: a comparison of metallacarborane self-assembly with SDS micellization
Angewandte Chemie International Edition, 2015, 54, 14113–14117. IF 11,261.

M. Paúrová, J. Havlíčková, A. Pospíšilová, M. Vetrík, I. Císařová, H. Stephan, H.-J. Pietzsch, M. Hrubý, P. Hermann, J. Kotek
Bifunctional cyclam-based ligands with phosphorus acid pendant moieties for radiocopper separation: thermodynamic and kinetic studies
Chemistry – A European Journal, 2015, 21, 4671–4687. IF 5.731.

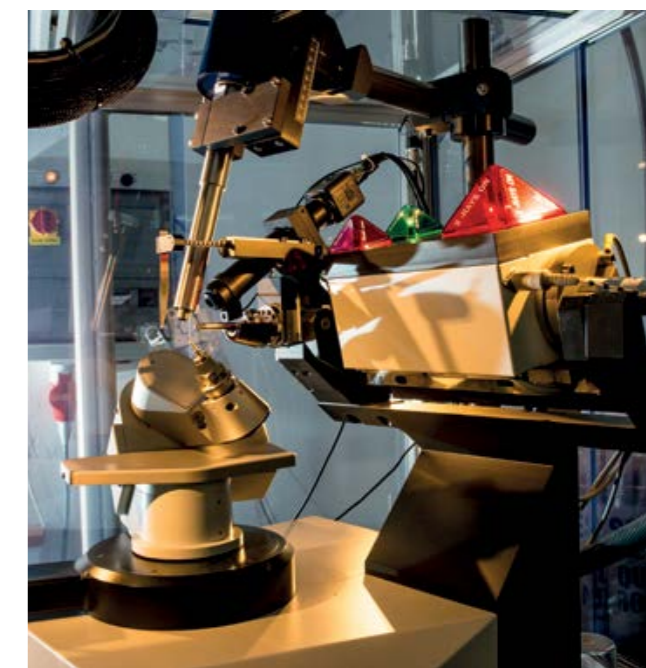
K. Škoch, I. Císařová, P. Štěpnička
Synthesis and catalytic use of gold(II) complexes containing a hemilabile phosphanylferrocene nitrile donor
Chemistry – A European Journal, 2015, 21, 15998–16004. IF 5.731.

T. Šlechtová, M. Gilar, K. Kalíková, E. Tesařová
Insight into trypsin miscleavage: comparison of kinetic constants of problematic peptide sequences
Analytical Chemistry, 2015, 87, 7636–7643. IF 5,636.

J. Mika, J. Berek, J. Zima, H. Dejmková
New flow-through coulometric detector with renewable working electrode material for flow injection analysis and HPLC
Electrochimica Acta, 2015, 154, 397–403. IF 4.504.

M. Kamlar, I. Císařová, J. Veselý
Alkynylation of heterocyclic compounds using hypervalent iodine reagent
Organic & Biomolecular Chemistry, 2015, 13, 2884–2889. IF 3.562.

M. Rybinová, V. Červený, P. Rychlovský
UV-photochemical vapour generation with in-situ trapping in a graphite tube atomizer for ultratrace determination of selenium
Journal of Analytical Atomic Spectrometry, 2015, 30, 1752–1763. IF 3,466.



GEOGRAFIE

J.P. Mackenbach, I. Kulhánková, M. Bopp, P. Deboosere, K. Kovacs, C.W.N. Looman, M. Leinsalu, P. Mäkelä, P. Martikainen, G. Menvielle, M. Rodríguez-Sanz, **J. Rychtaříková**, R. de Gelder
Inequalities in alcohol-related mortality in 17 European countries: register-based study
PLoS Medicine, 2015, 1–31. IF 14,429.

Z. Engel, G. Skrzypek
Reply to the comment by A. Sáez et al. on 'Climate in the Western Cordillera of the Central Andes over the last 4300 years' by Engel et al. (2014)
Quaternary Science Reviews, 2015, 109, 128–130. IF 4,572.

Z. Engel, P. Mentlik, R. Braucher, J. Minar, L. Leanni
Geomorphological evidence and Be-10 exposure ages for the Last Glacial Maximum and deglaciation of the Velka and Mala Studena dolina valleys in the High Tatra Mountains, central Europe
Quaternary Science Reviews, 2015, 124, 106–123. IF 4,572.

M. Müller, M. Kašpar, A. Valeriánová, L. Crhová, E. Holtanová, **B. Gvoždíková**
Novel indices for the comparison of precipitation extremes and floods: an example from the Czech territory
Hydrology and Earth System Sciences, 2015, 19, 4641–4652. IF 3,535.

M. Mari-Dell'Olmo, M. Gotsens, L. Palencia, B. Burstroem, D. Corman, G. Costa, P. Deboosere, E. Díez, F. Dominguez-Berjon, **D. Džúrová**, A. Gandarillas,

R. Hoffmann, K. Kovacs, P. Martikainen, M. Demaria, H. Pickhart, M. Rodríguez-Sanz, M. Saez, P. Santana, C. Schwierz, L. Tarkiainen, C. Borrell
Socioeconomic inequalities in cause-specific mortality in 15 European cities
Journal of Epidemiology and Community Health, 2015, 69, 432–441. IF 3,501.

P. Borelli, P. Panagos, **J. Langhammer**, B. Apostol, B. Schütt
Assessment of the cover changes and the soil loss potential in European forestland: First approach to derive indicators to capture the ecological impacts on soil-related forest ecosystems
Ecological Indicators, 2015, 60, 1208–1220. IF 3,444.

J. Novotný, **J. Hasman**
The Emergence of Regional Immigrant Concentrations in USA and Australia: A Spatial Relatedness Approach

PLoS ONE, 2015, 10. IF 3,234.

J. Mirijovsky, **J. Langhammer**
Multitemporal monitoring of the morphodynamics of a mid-mountain stream using UAS photogrammetry
Remote Sensing, 2015, 7, 8586–8609. IF 3,180.

J. Kocourková, **H. Konečná**, **B. Burcin**, **T. Kučera**
How old is too old? A contribution to the discussion on age limits for assisted reproduction technique access
Reproductive BioMedicine Online, 2015, 30, 482–492. IF 3,015.

Z. Vařilová, J. Kropáček, J. Zvelebil, M. Štastný, **V. Vilímek**
Reactivation of mass movements in Dessie graben, the example of an active landslide area in the Ethiopian Highlands
Landslides, 2015, 12, 985–996. IF 2,870.

GEOLOGIE

D. Fuchs, **M. Košťák**
Amphispirula nov. gen. from the Eocene of Southern Moravia (Czech Republic): a new ancestor of the Recent deep-sea squid Spirula?
Journal of Systematic Palaeontology, 2015, 14, 91–98. IF 3,727.

J. Žák, K. Verner, **F. Tomek**, F.V. Holub, K. Johnson, J.J. Schwartz
Simultaneous batholith emplacement, terrane/continent collision, and oroclinal bending in the Blue Mountains Province, North American Cordillera
Tectonics, 2015, 34, 1107–1128. IF 3,318

J. Jehlička, P. Vandenaabeele
Evaluation of portable Raman instruments with 532 and 785-nm excitation for identification of zeolites and beryllium containing silicates
Journal of Raman Spectroscopy, 2015, 46, 927–932. IF 3,952

V. Ettlér, **Z. Tomášová**, M. Komárek, **M. Mihaljevič**, O. Šebek, Z. Micháková
The pH dependent long-term stability of an amorphous manganese oxide in smelter – polluted soils; Implication for chemical stabilization of metals and metalloids
Journal of Hazardous Materials, 2015, 286, 386–394. IF 4,529

M. Filippi, **P. Drahota**, V. Machovič, V. Bohmová, **M. Mihaljevič**
Arsenic mineralogy and mobility in the arsenic-rich historical minewaste dump

Science of the Total Environment, 2015, 536, 713–728. IF 4,099

V. Špillar, **D. Dolejš**
Melt extraction from crystal mushes: Numerical model of texture evolution and calibration of crystallinity-ordering relationships
Lithos, 2015, 239, 19–32. IF 4,482.

S.W. Faryad, M. Fišera
Olivine-bearing symplectites in fractured garnet from eclogite, Moldanubian Zone (Bohemian Massif) – a short-lived, granulite facies event
Journal of Metamorphic Geology, 2015, 33, 295–310. IF 4,147.

M. Štemprok, **V. Blecha**
Variscan Sn-W-Mo metallogeny in the gravity picture of the Krusne hory/Erzgebirge granite batholith (Central Europe)
Ore Geology Reviews, 2015, 69, 285–300. IF 3,558

V. Provenzano, R. D. Shull, **G. Kletetschka**, P. E. Stutzman
Gd₉₀Co_{2.5}Fe_{7.5} alloy displaying enhanced magnetocaloric properties
Journal of Alloys and Compounds, 2015, 622, 1061–1067. IF 3,00

L. Strnad, O. Šebek, **M. Fayadová**, J. Vrba
Determination of Gold in e-Waste Dust Samples and Geological Matrices by ICP-MS after Extraction by an HClO₄-HBr-HI-Aqua Regia Mixture
Geostandards and Geoanalytical Research, 2015, DOI: 10.1111/j.1751-908X.2015.00368.x, IF 3,792

ÚSTAV PRO ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ

T. Cajthaml
Biodegradation of endocrine-disrupting compounds by ligninolytic fungi: mechanisms involved in the degradation.
Environmental Microbiology, 2015, 17, 4822–4834. IF 6,201.

M. Pivokonský, J. Načeradská, T. Brabenec, K. Novotná, **M. Barešová**, V. Janda
The impact of interactions between algal organic matter and humic substances on coagulation.
Water Research, 2015, 84, 278–285. IF 5,528.

M. Černá, M. Malý, P. Rudnai
Case study: Possible differences in phthalates exposure among the Czech, Hungarian, and Slovak populations identified based on the DEMOCOPHES pilot study results.
Environmental Research, 2015, 41, 118–124. IF 4,373.

P. Pokorná, **J. Hovorka**, **M. Klán**, P.K. Hopke
Source apportionment of size resolved particulate matter at a European air pollution hot spot.
Science of the Total Environment, 2015, 502, 172–183. IF 4,099.

J. Frouz, **A. Špaldoňová**, **Z. Lhotáková**, **T. Cajthaml**
Major mechanisms contributing to the macrofauna-mediated slowdown of litter decomposition.
Soil Biology and Biochemistry, 2015, 91, 23–31. IF 3,932.

J. Dlouhá, S. Burandt
Design and evaluation of learning processes in an international sustainability oriented study programme. In search of a new educational quality and assessment method.
Journal of Cleaner Production, 2015, 106, 247–258. IF 3,844.

M. Belda, **E. Holtanová**, **T. Halenka**, **J. Kalvová**, Z. Hlávka
Evaluation of CMIP5 present climate simulations using the Koppen-Trewartha climate classification.
Climate Research, 2015, 64, 201–212. IF 2,496.



T10B Vybrané monografie
pracovníků Přírodovědecké
fakulty vydané v roce 2015
(řazeno abecedně podle názvu)

V. Čížková, M. Nedomová, S. Radvanová

Bádáme, objevujeme a zkoumáme svět kolem nás
BIOLOGIE

Praha: P3K s. r. o. 2015. ISBN 978-80-87343-50-0

P. Rasmont, M. Franzén, T. Lecocq, A. Harpke, S. Roberts, J. C. Biesmejer, L. Castro, B. Cedenberg, D. Dvora, U. Fitzpatrick, Y. Gonseth, E. Haubruge, G. Mahé, A. Manino, D. Michez, J. Neumayer, F. Ødegaars, J. Paukunnen, T. Pawlikowski, S. Potts, M. Reeme, J. Settele, J. Straka, O. Schweiger. *Climatic risk and distribution atlas of European bumblebees*

Sofia: Pensoft Publishers, 2015. ISBN 978-954-642-768-7

A. Markoš

Co je nového v biologii: Vynalézaví obratlovci

Praha: Nová beseda, 2015. ISBN 978-80-906089-1-7

P. Kozák, Z. Ďuriš, A. Petrusek, M. Buřič, I. Horká, A. Kouba, E. Kozubíková, T. Polícar

Crayfish biology and culture

Vodňany: Fakulta rybářství a ochrany vod, Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 2015. ISBN 978-80-7514-014-2

J. Řehounek, K. Řehouneková, R. Tropek, K. Prach
Ekologická obnova území narušených těžbou nerostných surovin a průmyslovými deponiemi

České Budějovice: CALLA, 2015. ISBN 978-80-87267-13-4

J. Flegr

Evoluční tání

Praha: Academia, 2015. ISBN 978-80-200-2481-7

S. Komárek

Evropa na rozcestí

Praha: Academia, 2015. ISBN 978-80-200-2510-4

J. Ježek

Geostatistika a prostorová interpolace

Praha: Karolinum, 2015.
ISBN 978-80-246-3076-2

K. Trčková

Chemie kolem nás v praxi
Ostrava: X-MEDOA servis
s. r. o., 2015. ISBN 978-80-7464-724-6

J. McNeill, N.J. Turland, F.R. Barrie, W.R. Buck, V. Demoulin, W. Greuter, D.L. Hawksworth, P.S. Herendeen, S. Knapp, K. Marhold, J. Prado, W.F. Prud'Homme Van Reine, G.F. Smith, J.H. Wiersma
International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Melbourne Code) - Appendices II-VIII.
Bratislava: Koeltz Scientific Books, 2015. ISBN 978-3-87429-480-5

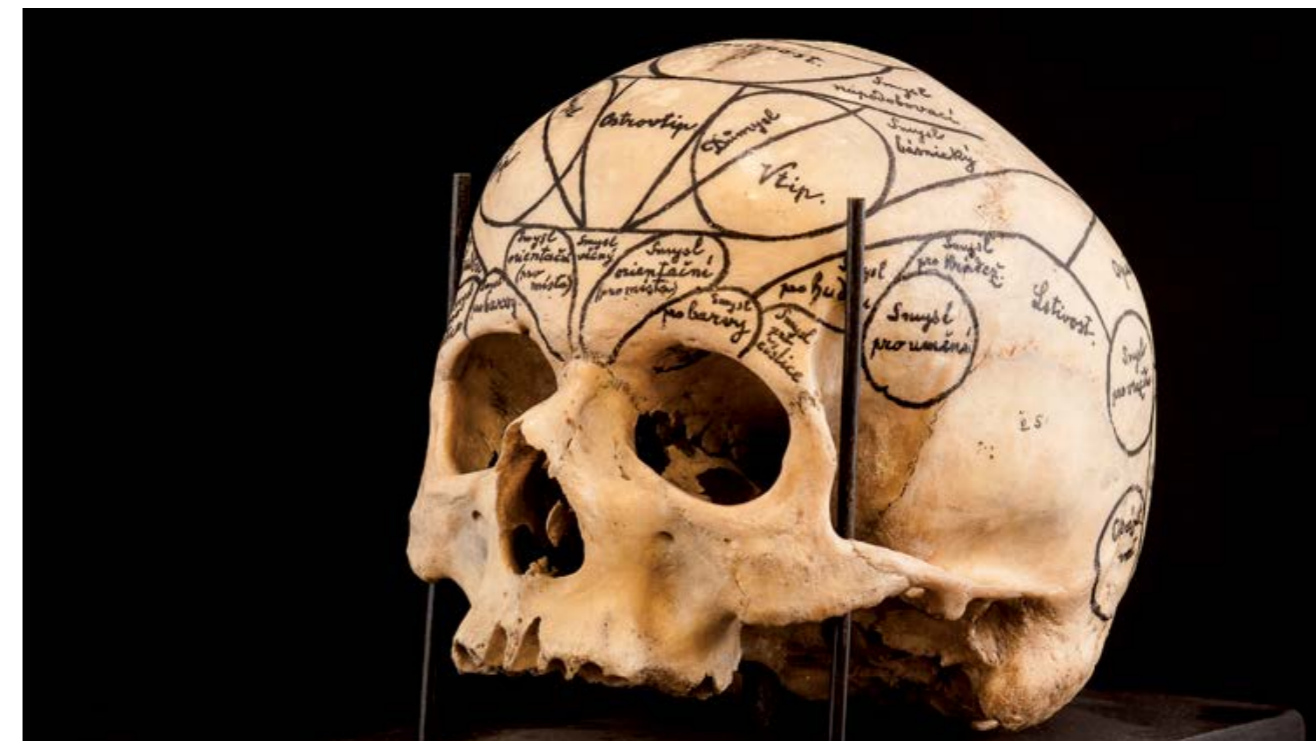
E. Semotanová, T. Burda, R. Gładkiewicz, P. Chromý, P. Kučera, J. Malicki, J. Martinek, P. Osoba
Kladsko: historickogeografický lexicon
Praha: Historický ústav, 2015. ISBN 978-80-7286-240-5

I. Bičík, L. Kupková, L. Jeleček, J. Kabrda, P. Štych, Z. Janoušek, J. Winklerová

Land Use Changes in the Czech Republic 1845-2010: Socio-Economic Driving Forces. Heidelberg, New York: Springer, 2015.
ISBN 978-3-319-17670-3

J. Šimůnek, D. Lefnerová, A. Kubátová, J. Chaloupková, K. Prášil, J. Pavelková, V. Hubka
Mykologické vyšetření knih a prostředí knihovny benediktinského kláštera v Rajhradě
Brno: Masarykova univerzita, 2015. ISBN 978-80-210-8069-0

K. Černý, Z. Bürgerová, D. Greger, J. Novotný, F. Polonský, D. Topinka, M. Zajícová
Nad Evropou půlměsíc. I.: Muslimové v Česku a západních společnostech
Praha: Nakladatelství Karolinum, 2015. ISBN 978-80-246-3066-3



N. Dvořáková, L. Pospíšilová, M. Ouředníček, J. Jíchová, I. Přidalová, P. Svoboda, P. Špačková, P. Kopecká, J. Nemeškal, D. Outrata, M. Malý, E. Slámová
Novodobá historie Prahy pohledem geografa: Katalog k výstavě
Praha: Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze, 2015. ISBN 978-80-7444-038-0

J. Toman
Pohlavní rozmnožování optikou evoluce: Vznik, vývoj a paradoxy největší evoluční záhady
Praha: Academia, 2015. ISBN 978-80-200-2306-3

S. Tumis, H. Nykl, R. Stojar, V. Ježek, O. Žíla, K. Králová, N. Karasová, M. Pavlásek, A. Sochová, M. Příhoda, V. Kopeček, L. Jelen, L. Švec, P. Štoll, K. Svoboda
Prekolonialismus, kolonialismus, postkolonialismus. Impéria a ti ostatní ve východní a jihovýchodní Evropě
Praha: Filozofická fakulta Univerzity Karlovy v Praze, 2015. ISBN 978-80-246-2667-3

J. Frouz, B. Moldan, T. Halenka, J. Reif, J. Pergl, P. Pyšek, I. Perglová, P. Kindlmann, E. Stuchlík, Z. Hořícká, J. Horecký, Z. Křesinová, T. Cajthaml,

M. Braniš, I. Hůnová, J. Hovorka, A. Čelko, M. Černá, J. Dáňová, T. Kopřivová Herotová, E. Hrnčíř, M. Kneidlová, F. Kožíšek, H. Provazníková, K. Provazník, V. Matoušek, T. Hák, J. Kovanda, D. Vačkář, S. Janoušková, J. Melichar, V. Máca, M. Ščasný, K. Jančaříková, N. Mazáčová, M. Damohorský, P. Humlíčková, V. Stejskal
Příležitosti a výzvy environmentálního výzkumu
Praha: Nakladatelství Karolinum, 2015. ISBN 978-80-246-2667-3

L. Hroníková, Z. Schierová, Š. Mašková Janotová, J. Cvrček, P. Duda
Pygmejové: Nejmenší lidé pohledem antropologie & Šebestova sbírka v Hrdličkově muzeu člověka PŘF UK
Praha: Academia, 2015. ISBN 978-80-200-2514-2

R. Brázdil, M. Trnka, L. Řezníčková, J. Balek, L. Bartošová, I. Bičík, P. Cudlín, P. Čermák, P. Dobrovolný, M. Dubrovský, A. Farda, M. Hanel, J. Hladík, P. Hlavinka, B. Janský, P. Ježík, K. Klem, J. Kocum, T. Kolář, O. Kotyza, E. Krkoška Lorencová, J. Macků, J. Mikšovský, M. Možný,

R. Muzikář, I. Novotný, A. Pártl, P. Pařil, R. Pokorný, M. Rybníček, D. Semerádová, E. Soukalová, Z. Stachoň, P. Štěpánek, P. Štych, P. Tremel, O. Urban, D. Vačkář, H. Valášek, A. Vizina, R. Vlnas, J. Vopravil, P. Zahradníček, Z. Žalud
Sucho v českých zemích: minulost, současnost a budoucnost
Brno: Centrum výzkumu globální změny Akademie věd České republiky, v. v. i, 2015. ISBN 978-80-87902-11-0

M. Hanus, L. Šídlo
Školní atlas Dnešního Česka
Praha: Terra, s. r. o, 2015. ISBN 978-80-905403-4-7

S. Komárek
Tělo, duše a jejich spasení aneb Kapitoly o moci, nemoci a psychosomatice
Praha: Academia, 2015. ISBN 978-80-200-2510-4

D. Škobla, J. Grill, J. Hurrle
Terénna sociálna práca na Slovensku. Evaluácia terénnej sociálnej práce financovanej z ESF v programovom období 2007 - 2013 na Slovensku.
Bratislava: Implementačná agentúra MPSVR SR, 2015. ISBN 978-80-970110-1-7

D. Drbohlav, Z. Čermák, M. Lupták, E. Janská, D. Čermáková, J. Novák, D. Dzúrová, O. Valenta, Y. Leontiyeva, R. Stojanov, B. Duží
Ukrajinská pracovná migrácia v Česku: migrace - remittance - (rozvoj)
Praha: Karolinum, 2015. ISBN 978-80-246-2995-7

J. Lhotský
Úvod do studia symbiotických interakcí. Nový pohled na viry a bakterie
Praha: Academia, 2015. ISBN 978-80-200-2480-0

E. Novotná, B. Janský
Václav Švambers: profesor Univerzity Karlovy: katalog výstavy 9. 12. 2015 - 29. 2. 2016
Praha: Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, 2015. ISBN 978-80-7444-039-7

M. Waldhauser, M. Černý
Vážky České republiky
Vlašim: Základní organizace Českého svazu ochránců přírody Vlašim, 2015. ISBN 978-80-87964-00-2

D. Fialová, M. Steyerová, E. Semotanová
Vltavské ostrovy v Praze
Praha : Česká geografická společnost, 2015. ISBN 978-80-905642-2-0

K. Trčková
Vybrané kapitoly z chemie s použitím mobilních zařízení
Ostrava: Ostravská univerzita v Ostravě, 2015.

D. Dzúrová, L. Csémy,

J. Spilková, L. Kázmér, M. Lustigová, P. Štych, M. Pítoňák, N. Nováková, E. Tušková, L. Hamplová, J. Lanžová
Zdravotně rizikové chování mládeže
Praha: Státní zdravotní ústav, 2015. ISBN 978-80-7071-343-3

A. Markoš
Znaky a významy v evoluci
Praha: Nová beseda, 2015. ISBN 978-80-906089-3-1

S. Komárek
Živočichopis doby aneb Komárkova abeceda
Praha: Academia, 2015. ISBN 978-80-200-2431-2



Prostředky na výzkum a vývoj

Výzkumné aktivity fakultních týmů byly z největší části financovány z účelových prostředků (výzkumných grantů). Objem těchto prostředků uvedený v **Tab. 1** ukazuje úspěšnost fakulty při získávání financí na výzkum. Z institucionálních prostředků hrála největší roli dotace MŠMT na dlouhodobý koncepční rozvoj výzkumné instituce.

Z účelových prostředků hrály v roce 2015 podstatnou roli granty národních grantových agentur (viz **Tab. 11**); nezanedbatelný podíl měly rovněž zahraniční projekty a výzkumné programy (**Tab. 14**). Účelové finanční prostředky získané soutěží se na výzkumu zakončeném publikacemi podílely zásadním způsobem. Velká většina uvedených publikací vytvořených na půdě fakulty vznikla právě za podpory projektů financovaných ze státního rozpočtu ČR či z prostředků Evropské unie.



T11 Počty projektů řešených na Přírodovědecké fakultě UK v Praze v roce 2015

Resortní	MŠMT (rozvojové projekty, SVV, NPV, COST, KONTAKT, INGO, NÁVRAT)	34
	GA UK	319
Mimoresortní	GA ČR (hlavní řešitel PŘF) – pokračující z roku 2010	1
	GA ČR (hlavní řešitel PŘF) – pokračující z roku 2011	10
	GA ČR (hlavní řešitel PŘF) – pokračující z roku 2012	34
	GA ČR (hlavní řešitel PŘF) – pokračující z roku 2013	32
	GA ČR (hlavní řešitel PŘF) – pokračující z roku 2014	31
	GA ČR (hlavní řešitel PŘF) – zahájené v roce 2015	25
	GA ČR celkem (hlavní řešitel PŘF)	133
	GA ČR celkem (včetně spoluřešení)	173
	TA ČR	18
	IGA MZ ČR	4
	MV ČR	1
	MZe ČR	4
	MK ČR	2
	OPP Praha + kraje a obce	7

T12 Vývoj grantové aktivity pracovníků fakulty za léta 2011–2015

Poskytovatel	2011	2012	2013	2014	2015
GA ČR	151	159	161	162	173
mimoresortní	59	34	34	37	36
MŠMT + UK	243	257	306	344	353
zahraniční	16	5	27	25	20

Spolupráce s dalšími institucemi ve vědě a výzkumu v České republice

Pracovníci fakulty při své výzkumné činnosti rozsáhle spolupracovali s oborově blízkými institucemi v ČR. Mezi nejvýznamnější taková pracoviště patří např. ústavy AV ČR (Mikrobiologický ústav, Ústav molekulární genetiky, Geologický ústav, Botanický ústav, Fyziologický ústav, Ústav makromolekulární chemie, Biotechnologický ústav, Ústav experimentální medicíny, Ústav organické chemie a biochemie, Ústav fyzikální chemie

J. Heyrovského, Ústav anorganické chemie, Ústav struktury a mechaniky hornin, Biologické centrum, Ústav živočišné fyziologie a genetiky), rezortní ústavy (Výzkumný ústav rostlinné výroby, Výzkumný ústav živočišné výroby, Výzkumný ústav vodohospodářský T. G. Masaryka, Výzkumný ústav Silva Taroucy pro krajinu a okrasné zahradnictví, Česká geologická služba) a vysoké školy (Přírodovědecká fakulta JU, Přírodovědecká fakulta MU, Přírodovědecká fakulta UP, Přírodovědecká fakulta OU).

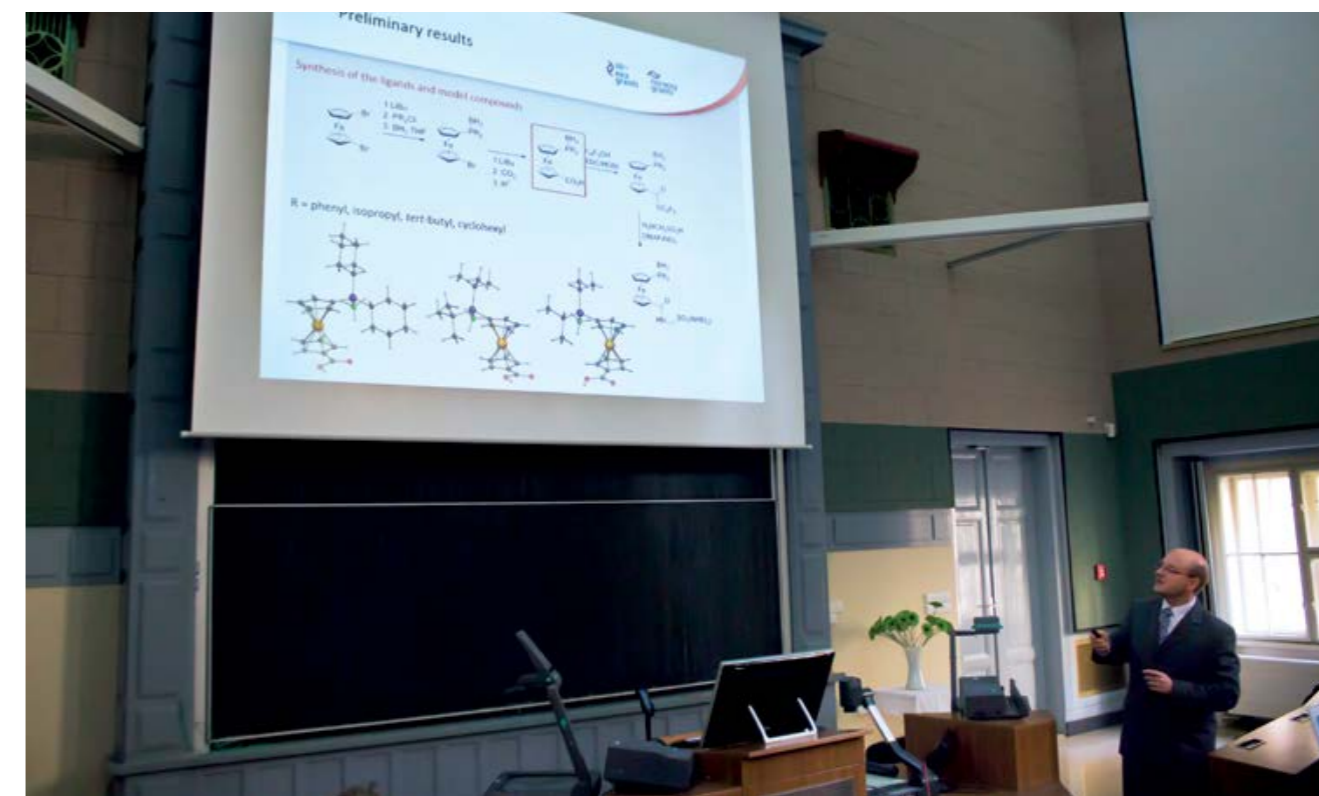


Fakultní vědecká konference

V rámci Fakultní vědecké konference, která v albertovské Velké geologické posluchárně proběhla 10. listopadu 2015, byly naši akademické veřejnosti i všem návštěvníkům představeny tři vědecké projekty naší fakulty, které jsou podpořeny z Norských fondů. Po úvodním slovu děkana Přírodovědecké fakulty UK prof. RNDr. Bohuslava Gaše, CSc., přednesla úvodní slovo velvyslankyně Norského království v České republice Siri Sletner. Její excelence zdůraznila význam propojování špičkových vědeckých týmů na mezinárodní bázi a ocenila také, že se vědecké projekty, řešené za českou stranu pracovníky Přírodovědecké fakulty UK, nacházejí ve významných prioritních oblastech, jimiž jsou „zdraví“ a „životní prostředí“.

Představené projekty:

- prof. RNDr. Zdena Palková, CSc. (katedra genetiky a mikrobiologie): Genomika trojrozměrných kvasinkových kolonií: Model pro studium vývoje nádorů a resistance biofilmů
- prof. RNDr. Petr Štěpnička, Ph.D. (katedra anorganické chemie): Fosfinové ligandy pro reakce vzniku C-C vazeb šetrné k životnímu prostředí
- prof. RNDr. Tomáš Cajthaml, Ph.D. (Ústav pro životní prostředí): Využití dlouhodobých (pasivních) vzorkovacích metod v kombinaci s in situ mikrokosmy k posouzení potenciálu (bio)degradace



Mezinárodní kontakty



Mezinárodní kontakty

Mezinárodní spolupráce Přírodovědecké fakulty UK v Praze je zaměřena na podporu výuky kvalifikovanými zahraničními odborníky, propojení vzdělávacího procesu s vědeckou činností pracovišť a internacionalizaci studia formou studentských mobilit a společného uskutečňování studijních programů se zahraničními partnery. Fakulta klade důraz na rozšíření studentské a učitelské mobility tak, aby docházelo ke zvyšování kvality studia a k posilování mezinárodního charakteru uskutečňovaných studijních programů. Mezinárodní rozměr studia se rozvíjí v oblasti mobility studentů a akademických pracovníků a také formou studijních programů, které jsou realizovány společně s několika evropskými, případně i mimoevropskými vysokoškolskými institucemi. V této oblasti tak jde o podporu dlouhodobých pobytů mladých pracovníků a doktorandů na význačných univerzitách i dalších akademických pracovištích v zahraničí. Zvyšování studentské mobility se zaměřuje především na rozšiřování studia pod dvojitým vedením (co-tutelle) ve spolupráci se zahraničními univerzitami.

V roce 2015 vycestovalo do zahraničí celkem 1454 akademických pracovníků a naši fakultu navštívilo 251 hostů. Kromě výjezdů realizovaných v rámci ERASMUS (celkem 122, z toho biologie 40, chemie 11, geologie 19, geografie 44 a ÚŽP 8) a příjezdů (celkem 174, z toho biologie 51, chemie 32, geologie 26 a geografie 65) vycestovalo do zahraničí dalších 338 našich studentů, a naši fakultu navštívilo 38 zahraničních studentů. Priority pro Fond mobility zůstávají jako v předešlých letech, a to studium na zahraniční univerzitě v délce jeden až dva semestry, pobyty zahraničních vysokoškolských pracovníků - visiting profesorů, krátkodobé vědecko-výzkumné pobyty a studium zahraničních studentů studentů na univerzitě. Fakulta celkem předložila 62 návrhů, ze kterých bylo přijato 61 návrhů s požadavkem v celkové výši 2 803 734 Kč, přiznáno bylo celkem Kč 2 071 000. V rámci meziuniverzitní spolupráce nominovaly zahraniční partnerské univerzity k pobytům na fakultě 9 akademických pracovníků.

Výjezdy vědecko-pedagogických pracovníků do zemí EU směřují nejvíce do Německa, Rakouska, Francie, Velké Británie, Slovenska a Švýcarska. Mimo země EU jsou na prvních místech USA, Japonsko, Kanada a Austrálie. Studenti v rámci svých zahraničních pobytů směřují své cesty zejména do zemí EU (Německo, Francie, Velká Británie, Španělsko, Rakousko, Itálie), ze zemí mimo EU pak do USA a Kanady. Fakulta podporuje předkládání žádostí o stipendia pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky, a zejména studenty doktorského studijního programu nebo postdoktorandy, kteří chtějí realizovat výzkumný pobyt (např. stipendijní program Hermanna a Else Schnabel na Universität Hamburg).

Pravidelně také probíhají výměnné studentské exkurze např. s Univerzitou Strasbourg, Univerzitou Karaganda, Univerzitou Riga a Moskevskou státní univerzitou. Těchto akcí se zúčastnilo celkem 161 zahraničních studentů (biologie 8, chemie 32, geologie 27 a geografie 94) a ze strany fakulty vycestovalo celkem 36 studentů, a to do Francie (11), Černé Hory (11) a na Slovensko (12).

Nejnavštěvovanějšími zeměmi v rámci programu ERASMUS byly v roce 2015 Španělsko a Francie. V rámci vládních stipendijních pobytů v zahraničí (jak na základě rozpisu kvót mezinárodních smluv, tak i výběrového řízení vyhlášeného MŠMT ČR) byli vybráni 4 studenti ke krátkodobým a dlouhodobým pobytům v zahraničí. Probíhá také mezinárodní spolupráce ve výzkumu a vývoji spolupráce na podporu mobility výzkumných pracovníků v rámci projektu 7AMB - Mobility, a to s Rakouskem, Francií, Polskem, Slovenskem a Argentinou.

Fakulta rovněž participuje na programech CEEPUS, AKTION-ČR-Rakousko a na programu Visegrad Fund.

Na základě 7. výzvy byli přijati 2 noví zahraniční "post-doc" a v 8. výzvě 2 pracovníci.

Pracoviště Přírodovědecké fakulty spolupracují s mnoha

T13 Vývoj mezinárodních kontaktů pracovníků Přírodovědecké fakulty UK za léta 2011–2015

	2011	2012	2013	2014	2015
Studenti – vyslání					
krátkodobé/dlouhodobé	387/27	377/31	369/41	222/31	284/54
Studenti – přijetí					
krátkodobé/dlouhodobé	3/25	5/31	33/21	77/5	7/29
Pracovníci – výjezdy	1 060	1 065	1020	1518	1454
Pracovníci – přijetí	268	267	259	217	251
ERASMUS studenti – výjezdy	116	103	114	97	122
ERASMUS studenti – přijetí	99	133	135	144	174

T14 Projekty 7. Rámcového programu EU řešené a spoluřešené na Přírodovědecké fakultě UK v roce 2015

Název projektu	Koden	Počátek řešení	Celkový objem financí (tis. Kč)
Biology and control of vector-borne infections in Europe	EDENext	15.02.11	7995
Evaluating the impact of structural policies on health inequalities and their social determinants and fostering change	SOPHIE	01.12.11	1501
Optimal Control Technologies in Quantum Information Processing	QUAINT	01.01.12	597
Ion Spectroscopy of Reaction Intermediates	ISORI	10.12.10	32551
The comparative analysis of the economic aspects of international migration: EU, Mediterranean, and CIS	MIGMEDCIS	10.02.12	382
Nickel Dynamics in impacted ultramafic Soils	NIDYFICS	01.01.12	158
Teaching Enquiry with Mystery Incorporated	TEMI	07.05.13	4372
Earth Observation for Economic Empowerment	EOPOWER	20.06.13	1467
Cascade deoxygenation proces using tailored nanocatalysts for the production of biofuels from lignocellulosic biomass	CASCATBEL	16.11.13	6137
Smart Specialisation For Regional Innovation	SmartSpec	18.06.13	3919
Mesoscopic modelling of synthetic and biological ionic macromolecular systems	POLION	22.07.13	990
Multifunctional Nanotechnology for Selective detection and Treatment of Cancer	MULTIFUN	23.05.11	1947
Shaping EUROpean policies to promote HEALTH equity	EUROHEALTHY	01.01.15	1581
Biosystematics, Informatics and Genetics of the big 4 insect groups: training tomorrow's researchers and entrepreneurs	BIG4	01.01.15	11895
Control of Leishmaniasis, from bench to bedside and community	EUROLEISH-NET	01.01.15	5947

zahraničními partnery. Byly prodlouženy dohody o spolupráci s Università degli Studi di Padova (Itálie), Universidade de Sao Paulo (Brazílie), McGill University (Kanada) a Universidad de Chile (Chile). V současné době probíhají jednání o uzavření rámcových dohod University of Alabama at Birmingham (USA). V přípravě je dohoda, která se týká spolupráce PřF UK a LF PL v oblasti biologické chemie s Georgia Institute of Technology - School of Chemistry (USA).

Na základě žádosti FF, PřF a ÚJOP byl zaslán návrh na spolupráci s Universidad Autonoma de Santo Domingo (Dominikánská republika) a s Universidad de la Habana (Kuba).

V rámci EU spolupracuje fakulta na 39 tématech

s univerzitami ve 12 zemích, celkově se 62 univerzitami ze 21 zemí. Většina mezinárodních kontaktů však vyplývá z konkrétní spolupráce v oblasti výuky a výzkumu mezi pracovišti a jednotlivci. Kromě písemně stvrzených dohod nejrůznějších druhů existují neformální spolupráce vyplývající z dřívějších společných projektů nebo osobních kontaktů.

Dále se rozvíjí i spolupráce formou studia „Smlouvy pod dvojitým vedením“ (co-tutelle), která je i nadále na vysoké úrovni zejména s Francií. V případě spolupráce s Francií mezi nejvytíženější patří spolupráce s Université Strasbourg a Université de Montpellier. Mezi další patří Universiteit Antwerpen a Katholieke Universiteit Leuven (Belgie). V přípravě jsou dohody s Universität Postdam (Německo) a Universidade Federal do Rio de Janeiro (Brazílie).

Ocenění
studentů
a akademických
pracovníků



Ocenění studentů a akademických pracovníků

Ceny děkana 2015 za nejlepší studentskou závěrečnou práci v magisterském studijním programu

Mgr. Jan Smyčka

Strategie rostlin v podzemní kompetici – náhled skrze teorii her

(katedra botaniky)

Mgr. Michal Šimek

Využití organokatalýzy na přípravu biologicky aktivních sloučenin

(katedra organické chemie)

Mgr. Jana Vaculíková

Rozpad sedimentů díky kapilárně stlačenému vzduchu: přehlížený erozní mechanismus

(Ústav hydrogeologie, inženýrské geologie a užité geofyziky)

Mgr. Kamila Šrédlová

Biodegradace polychlorovaných bifenylů v podzemní vodě pomocí biologických přístupů

(Ústav pro životní prostředí)

Mgr. Zdeněk Kresl

Novodobí reemigranti z rumunského Banátu, jejich očekávání spojená s přesídlením, adaptace a integrace v Česku

(katedra sociální geografie a regionálního rozvoje)

Ceny děkana 2015 pro mladé vědecko-pedagogické pracovníky do 35 let

RNDr. Martin Převorovský, Ph.D.

(katedra buněčné biologie)

RNDr. Jiří Schulz, Ph.D.

(katedra anorganické chemie)

RNDr. Jakub Trubač, Ph.D.

(Ústav geochemie, mineralogie a nerostných zdrojů)

RNDr. Klára Hulíková, Ph.D.

(katedra demografie a geodemografie)

Ceny děkana 2015 za nejlepší studentskou závěrečnou práci v doktorském studijním programu

RNDr. Martina Pichrtová, Ph.D.

Stresová odolnost polárních hydro-terestrických řas *Zygnema* spp. (Zygnematophyceae, Streptophyta)

(katedra botaniky)

Mgr. Ludmila Müllerová, Ph.D.

Vliv interagující složky základního elektrolytu na elektroforetickou separaci

(katedra fyzikální a makromolekulární chemie)

Mgr. Filip Tomek, Ph.D.

Kaldery jako indikátory termálního a mechanického vývoje subvulkanických magmatických krbů

(Ústav geologie a paleontologie)

Mgr. Veronika Jílková, Ph.D.

Lesní mravenci r. *Formica* jako významní ekosystémoví inženýři

(Ústav pro životní prostředí)

Mgr. Jana Bernsteinová, Ph.D.

Modelování přírodních podmínek látkového transportu

(katedra fyzické geografie a geoekologie)

Ceny rektora 2015

Cena prof. RNDr. Jaroslava Heyrovského

Mgr. Julie Nekola Nováková,

(katedra filosofie a dějin přírodních věd)

Cena prof. PhDr. Václava Příhody

Mgr. Karolína Sezemská

(katedra učitelství a didaktiky chemie)

Cena Miloslava Petruska za prezentaci Univerzity Karlovy

Mgr. Alexandra Hroncová

z Přírodovědecké fakulty UK za dlouhodobý přínos a prezentaci

Přírodovědecké fakulty

prostřednictvím portálu

Přírodovědci.cz

Cena MŠMT, kategorie pro vynikající studenty a absolventy studia ve studijním programu

Bc. Eva Martínková

(katedra analytické chemie)

Česká hlava, kategorie Doctorandus

RNDr. Martina Pichrtová, Ph.D.

Stress resistance of polar hydro-terrestrial algae *Zygnema* spp. (Zygnematophyceae, Streptophyta) (katedra botaniky)

Cena Praemium Academiae AV ČR

Prof. Ing. Michal Hocek, DSc.

(katedra organické chemie)

Cena Josefa Hlávky pro nejlepší studenty a absolventy do 33 let

Mgr. Pavla Eliášová, roz.

Chlubná, Ph.D.

(katedra fyzikální chemie)

Cena Wernera von Siemense za nejlepší dizertační práci

Ing. Pavel Kielkowski, Ph.D.

(katedra organické chemie)

Magnesia Litera v kategorii nakladatelský počín Akademický atlas českých dějin

(kolektiv autorů pod vedením prof. PhDr. Evy Semotanové včetně osmi spoluautorů z Geografické sekce PřF UK)

Cena Spektroskopické společnosti Jana Marka Marci

Nejlepší diplomová práce 1.–2. místo: **Mgr. Peter Urbanovský**

MRI kontrastné látky pro angiografické aplikácie (katedra anorganické chemie)

3. místo: **Mgr. Veronika Sutrová**

Optimization of new active surfaces based on plasmonic nanoparticle assemblies for SERS, SERRS

and surface-modified luminescence (katedra fyzikální a makromolekulární chemie)

Synthon Award za nejlepší diplomovou práci

Mgr. Michal Šimek

Využití organokatalýzy

pro přípravu biologicky

aktivních sloučenin

(katedra organické chemie)

Cena Czech Tourism o nejlepší studentskou práci v cestovním ruchu

2. místo **Bc. Eva Čáslavová**

Projevy a důsledky turistifikace v Teplicích (katedra sociální geografie a regionálního rozvoje)

Cena agentury Rozvojovka o nejlepší bakalářskou práci v tématu globální problémy a rozvojová spolupráce

Bc. František Ficek

Regionální distribuce rozvojové pomoci v Kambodži (katedra sociální geografie a regionálního rozvoje)

E.ON Energy Globe Award ČR

Badatele.cz

(sdružení TEREZA)

participace prof. Jany

Albrechtové, doc. Věry

Čížkové a dr. Zuzany

Lhotákové z katedry

experimentální biologie

rostlin

Ceny časopisu Živa

Cena Antonína Friče

za dlouhodobý přínos

k rozvoji časopisu Živa

RNDr. Vojen Ložek, DrSc.

Purkyňova cena

doc. RNDr. Ivo Konopásek,

CSc.

(katedra genetiky

a mikrobiologie PřF UK)

Cena Junior do 25 let

Mgr. Ondřej Korábek

(katedra ekologie PřF UK)

Cena Živy pro autory od 26 do 30 let

Mgr. Michal Šulc

(katedra ekologie PřF UK)

Cena SCIAP v kategorii

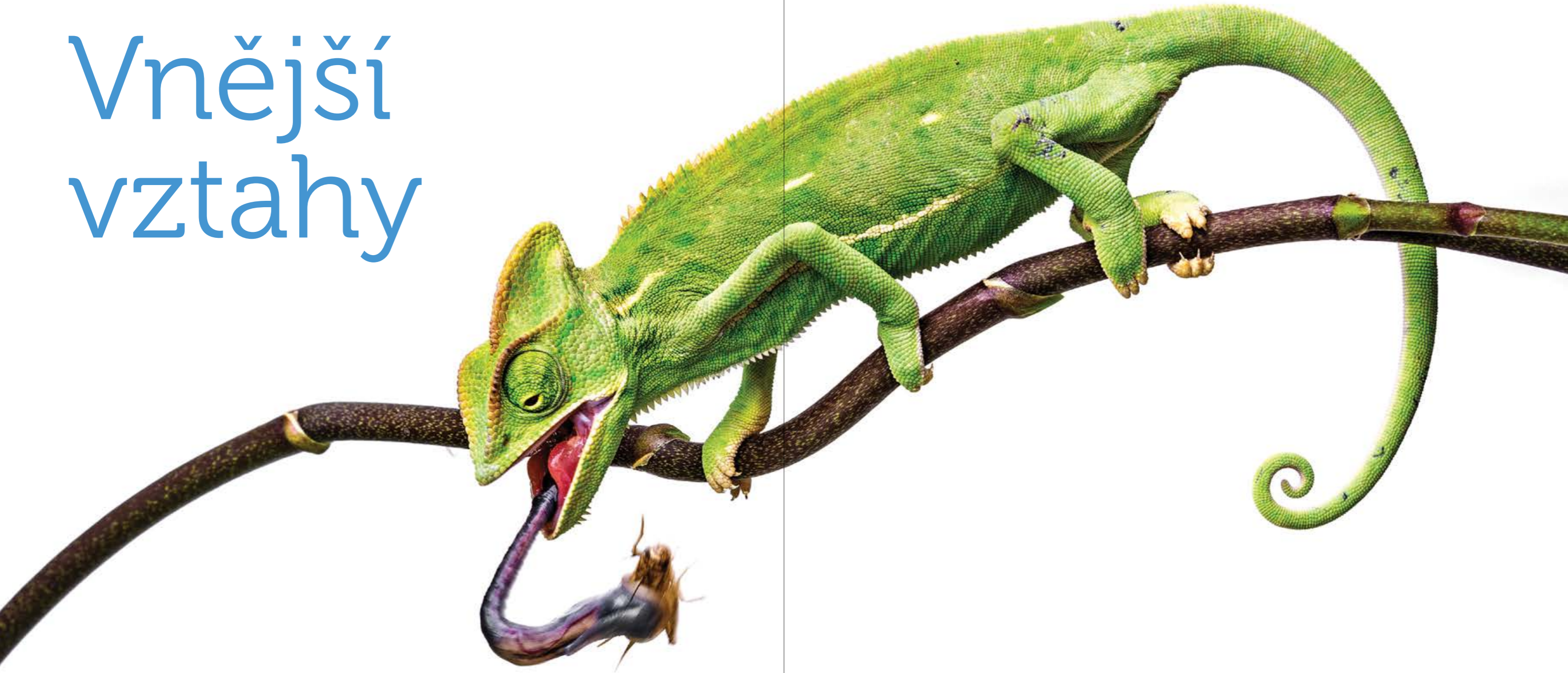
“Periodikum”

Časopis Přírodovědci.cz

Univerzitní florbalová liga

1. místo týmu PřF UK

Vnější vztahy



Externí komunikace

– média a PR

V roce 2015 pokračovala velmi úzká spolupráce s našimi hlavními mediálními partnery, jimiž jsou Prima ZOOM a Lidové noviny. Dalšími významnými spolupracovníky na poli medializace a popularizace vědy byly přírodovědecké časopisy Vesmír, Scientific American či 21. století. Stále významnějšího partnera nachází naše fakulta v České tiskové kanceláři, Českém rozhlasu (Plus, Sever) a v České televizi (ČT 24). V online žurnalistice byl nejvýznamnějším partnerem server Lidovky.cz, který pravidelně přebírá články z časopisu Přírodovědci.cz do rubriky „Zeptali jsme se vědců“. Interview s osobami spjatými s naší fakultou otiskují pravidelně společenské časopisy Týden a Interview.

Počet mediálních výstupů dosáhl v roce 2015 celkového počtu 912 (podle monitoringu Newton 835), což je oproti roku 2014 meziroční nárůst o 11 %. Počet vydaných tiskových zpráv narostl meziročně o 23 %.

Z vědeckých novinek z naší fakulty zaznamenalo velký ohlas několik zpráv: objev pravděpodobného významu Rh faktoru prof. RNDr. Jaroslavem Flegrem, CSc., mapa výskytu klíšťat, vytvořená týmem katedry aplikované geoinformatiky kartografie, či výzkumy rostlinných i živočišných invazí autorského kolektivu z kateder ekologie a zoologie. Výrazný zájem médií (především z České televize a Českého rozhlasu), zvednutý migrační krizí, byl o odborníky z oblasti sociální geografie. Pravidelným hostem televizních studií se stal doc. RNDr. Dušan Drbohlav, CSc., a další pracovníci, spjatí především s Geografickým migračním centrem.

Velký mediální ohlas vzbudily také události spojené s občanským aktivismem pracovníků a studentů fakulty. Velký ohlas zaznamenala výzva „Vědci proti strachu a lhostejnosti“, která měla původ u studentů katedry parazitologie a již podepsala významná část českých vědeckých a kulturních elit. Rozsáhlé medializace dosáhly také události spjaté s oslavami výročí 17. listopadu v prostoru Albertova. V průběhu oslavy, již se vedle

aktivisty Martina Konvičky zúčastnil i prezident Miloš Zeman, nebyla skupina studentů, která chtěla položit květiny k pamětní desce, připuštěna k pietnímu aktu policií a ochrankou prezidenta. Na 22. listopadu byla proto svolána nová oslava, které se kromě organizujících studentů účastnili i představitelé Univerzity Karlovy i rektori dalších vysokých škol.



Vysoké medializace se dostalo také několika oceněním fakultních odborníků. Oceňován byl především zisk juniorského ERC grantu Dr. Michaelem Bojdysem z katedry organické chemie, a především v České republice zatím bezprecedentní zisk druhé ERC podpory (konzolidační grant) vedoucí katedry organické chemie prof. Mgr. Janou Roithovou, Ph.D.

Externí komunikace

– Alumni klub Přírodovědecké fakulty UK

V roce 2015 se rozvíjela činnost Alumni klubu Přírodovědecké fakulty UK. Pro aktivity fakulty směrem k absolventům byla využívána komplexní on-line infrastruktura. Zaregistrovaní absolventi jsou o životě fakulty a aktivitách Alumni klubu informováni prostřednictvím pravidelných e-letterů a skrze sociální síť. Ke konci roku dosáhl počet registrovaných členů Alumni klubu počtu 1003, což představuje meziroční nárůst o 33 %. Počet kontaktů na profesní síti LinkedIn přesáhl 1000. Novými členy se z podstatné části stávali čerství absolventi.

Na tradici podzimních setkání absolventů, založené v roce 2014 setkáním v budovách PŘF UK, navázalo setkání druhé, konané tentokrát v prostorách Karolina. O program, nazvaný „Objevné cesty vědy a hudby“, se postaral houslový virtuos Jaroslav Svěčený spolu s prof. RNDr. Bohumírem Janským, CSc., a PhDr. Mgr. Evou Novotnou.

Jedním z významných cílů Alumni klubu je sloužit jako platforma pro navazování odborné a ekonomické spolupráce se soukromým sektorem. Postupně je budována síť firem spolupracujících s PŘF UK na komerční bázi. V tomto smyslu byla rozvinuta spolupráce s Centrem pro přenos poznatků a technologií (CPPT) a jeho lokálními zástupci na Přírodovědecké fakultě UK. Profily a poptávka těchto firem je postupně

aktualizována prostřednictvím stránky fakultního webu nazvané Inspiromat. Prostřednictvím webu PŘF UK (sekce „Absolventi“) je absolventům i současným studentům inzerována také nabídka stáží, brigád a pracovních pozic.

Síť absolventů je využívána také jako pomoc pro současné studenty při hledání uplatnění po ukončení studia. V roce 2015 se rozběhl mentoringový program, který napomáhá současným studentům k získání pracovních návyků a zkušeností vyžadovaných soukromým sektorem. Řada mentorů, zapojených do programu, patří právě mezi absolventy fakulty. Do programu se zapojily jak velké společnosti – 2GIS, Bayer, Sandoz, Severočeské doly, tak menší společnosti – A-Pharma, CleverAnalytics, Geosense, M.B.A. Empire. Program získal velmi pozitivní ohlasy jak od zapojených studentů, tak od zúčastněných společností.

Dne 25. března 2015 se v prostorách budovy Albertov 6 konal historicky první Kariérní den Přírodovědecké fakulty UK. Jeho smyslem bylo představit studentům soukromé společnosti jakožto potenciální zaměstnavatele a nabídnout jim také možnost kariérního poradenství. Akce se zúčastnilo 20 vystavujících společností, byla hojně navštívena studenty a její ohlas byl jak mezi vystavovateli, tak mezi studenty, velmi pozitivní.

V roce 2015 bylo vyplaceno jednorázové „Stipendium Jiřího Kroutila“ financované z daru absolventa fakulty Dr. Michala Štorka. Nositeli stipendia se stali Ing. Ivana Gergelitsová z katedry organické chemie a Mgr. Milan Libánský z katedry analytické chemie. Stipendium bylo určeno k podpoře jejich zahraničního pobytu.

Externí komunikace

– popularizační projekt Přírodovědci.cz

Rok 2015 byl již třetím kompletním ročníkem populárně-vzdělávacího časopisu Přírodovědci.cz, který Přírodovědecká fakulta UK vydává od listopadu 2012. Časopis přináší články o nejrůznějších vědeckých tématech, informuje o nových vědeckých publikacích, výzkumných projektech a událostech na fakultě i o akcích projektu Přírodovědci.cz. Autory většiny článků jsou odborníci z Přírodovědecké fakulty UK či zaměstnanci Oddělení vnějších vztahů.

Časopis vychází čtyřikrát ročně a je určen středoškolským studentům, starším dětem i širší veřejnosti se zájmem o přírodní vědy. Osvědčil se zároveň jako prostředek pro informování vnitrořadikální komunity o dění napříč sekcemi.

V roce 2015 vyšla čísla zaměřená na průřezová témata Světlo, Město, Antarktida a Evoluce. Náklad každého z nich byl 10 000 výtisků a vždy byl zcela rozebrán.

Časopis je distribuován zdarma v Praze i mimo Prahu, a to jednak na stálých distribučních místech, jednak na vzdělávacích či propagačních akcích pro středoškoláky i širší veřejnost (Pražská muzejní noc, Týden vědy a techniky, veletrh Gaudeamus apod.). Časopis Přírodovědci.cz získal v dubnu 2015 první místo v kategorii Periodikum soutěže SCIAP 2014. SCIAP pořádá Akademie věd ČR a jde o přehlídku projektů (tiskovin, akcí, internetových stránek a dalších), které v České republice popularizují vědu. Pro fakulturní časopis je to již druhé ocenění v této soutěži po 1. místě v ročníku 2013.

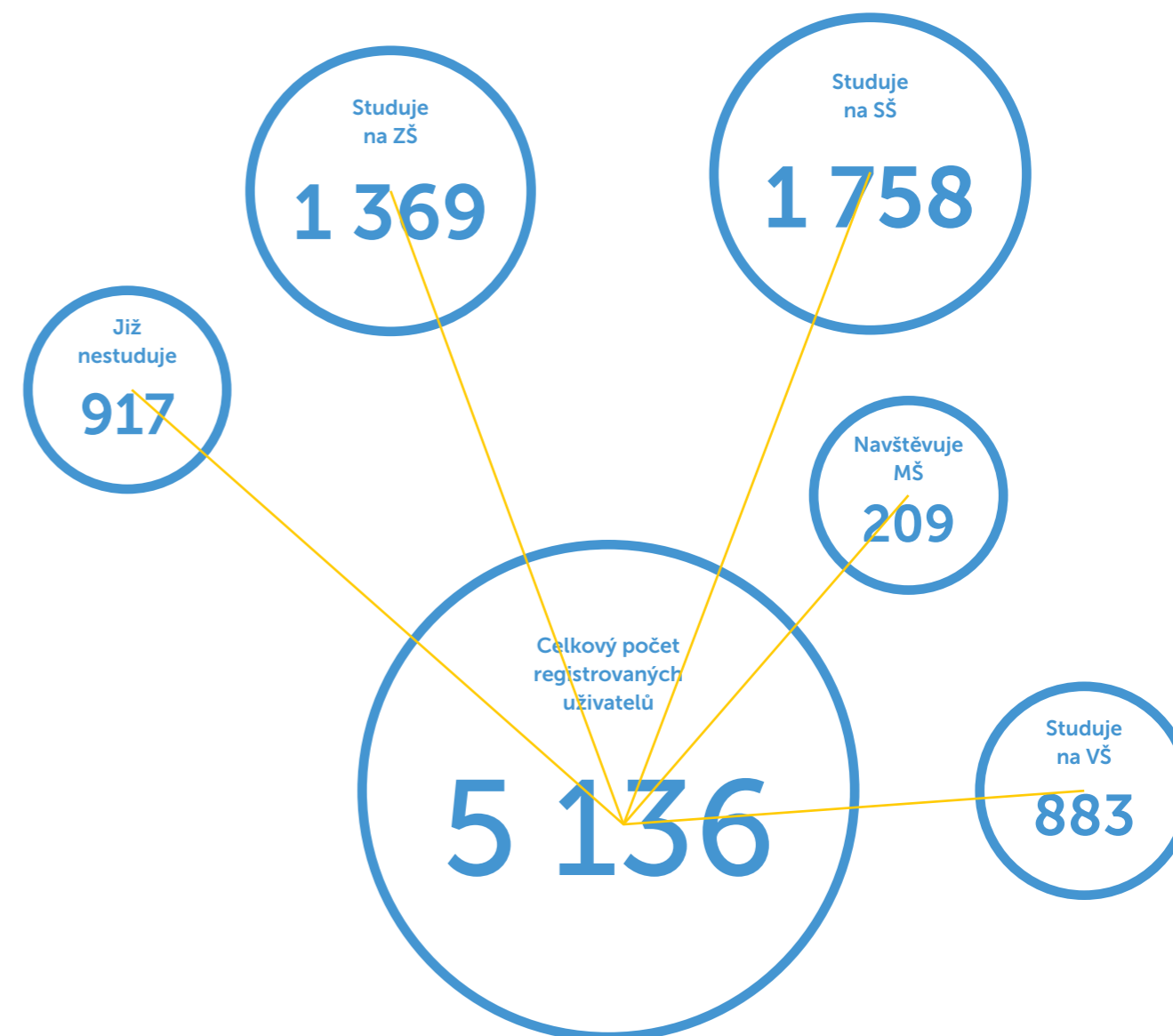
Pro komunikaci se studenty středních škol, pedagogy i dalšími zájemci o přírodní vědy se velmi osvědčila rubrika Zeptejte se přírodovědce (<https://prirodovedci.cz/zeptejte-se-prirodovedcu>), která je součástí internetových stránek projektu Přírodovědci.cz. Návštěvníci webu sem mohou psát dotazy, jež jsou pak zodpovídány ve spolupráci s odborníky z naší fakulty. Nejzajímavější odpovědi jsou publikovány na webu, některé jsou rovněž otiskovány v Lidových novinách nebo zveřejňovány na jejich webu Lidovky.cz.

Během roku 2015 došlo do rubriky 404 dotazů, což bylo o 25 % více než v předchozím roce. Celkem 36 odpovědí bylo publikováno na webu Přírodovědci.cz, na webu Lidovky.cz bylo zveřejněno 37 odpovědí.

Počet registrovaných zájemců v projektu Přírodovědci.cz zaznamenal meziroční nárůst o 11,5 %. Registrovaní uživatelé jsou pravidelně informováni o vzdělávacích a popularizačních aktivitách prostřednictvím elektronických newsletterů. Uživatelům, kteří věkově spadají do skupiny potenciálních uchazečů o studium, je zaslán tzv. Speciální studijní newsletter, kde mohou najít všechny podstatné informace týkající se přijímacího řízení, podmínek pro přijetí, důležitých termínech, nově otevřených oborech či přípravných kurzech. V roce 2015 bylo odesláno celkem devět elektronických zpravodajů pod hlavičkou Přírodovědci.cz.

Došlo i k velkému meziročnímu nárůstu registrovaných pedagogů, a to o 22 %. Rok 2015 byl úspěšným i v oblasti realizovaných vzdělávacích aktivit, jež mají formu odborných přednášek, laboratorních praktik, zapůjčení zařízení či výukového materiálu, exkurze škol na fakulturní pracoviště atd. Meziroční nárůst svědčí o velkém zájmu základních a středních škol o vzdělávací aktivity Přírodovědecké fakulty.

Statistika projektu přírodovědec V období od 1.1.2015 do 31.12.2015



680 Počet registrovaných učitelů



Externí komunikace

– akce pro potenciální uchazeče o studium a širokou veřejnost

Kromě tradičních akcí, které jsou určeny výhradně uchazečům o studium, jako je např. Den otevřených dveří, Informační den UK či veletrhy pomaturitního vzdělávání Gaudeamus (Brno, Praha) a Academia (Bratislava), se Přírodovědecká fakulta UK zapojila během roku 2015 do několika širších medializovaných akcí pořádaných pro středoškoláky a širokou veřejnost, které se těší obrovskému zájmu. Zástupci Přírodovědecké fakulty z řad akademických pracovníků i studentů tak v rámci popularizačních akcí Vědecký jarmark, Týden vědy a techniky nebo Veletrh vědy, organizovanými ve spolupráci AV ČR a ostatních vysokých škol, prezentovali směry současného výzkumu a popularizovali vědu pomocí výukových a motivačních experimentů. Fakulta se též zapojila do celouniverzitního projektu Juniorská univerzita. Dále lze zmínit aktivní zapojení fakulty do Pražské muzejní noci (návštěvníkům byla představena všechna fakultní muzea, tj. Hrdličkovo muzeum člověka, Mineralogické muzeum, Chlupáčovo muzeum historie Země, Mapová sbírka i skleník Botanické zahrady PŘF UK). Kromě zapojení do Pražské muzejní noci byla fakultní muzea zpřístupněna veřejnosti i mimo řádnou otevírací dobu v rámci tradiční Muzejní soboty. V rámci celosvětového Dne fascinace rostlinami byla ve spolupráci s Ústavem experimentální botaniky AV ČR a Českou společností experimentální biologie rostlin uspořádána akce Skryté příběhy rostlin, seznamující návštěvníky se zajímavými tématy z botaniky, experimentální rostlinné biologie i dalších vědních oborů. Ve spolupráci s nadačním fondem Neuron se konala na půdě Přírodovědecké fakulty Juniorská vědecká konference, které se zúčastnilo přes 60 účastníků z celé ČR ve věku 10 až 16 let, kteří zde prezentovali své příspěvky a vědecké postery. Šest kategorií zahrnovalo vědy o Zemi, lidské tělo a medicínu, chemické a fyzikální jevy, biologii, zdravý životní styl a další.

U příležitosti 150. výročí narození profesora Václava Švambery byla uspořádána výstava, kterou doprovázely další akce. V jedné z nich Knihovna geografie a Mapová sbírka Geografické sekce Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy připravily akci „Čteme profesora Švamberu“, v rámci které 36 pedagogů a jiných zaměstnanců Geografické sekce fakulty veřejně a nepřetržitě četlo po dobu 9 hodin texty profesora Václava Švambery.

Interní komunikace

V roce 2015 pokračovala pravidelná komunikace směrem k fakulní veřejnosti ve formě emailových elektronických zpravodajů, prostřednictvím kterých jsou zaměstnanci a studenti fakulty informováni o novinkách a důležitých fakulních událostech. Během roku 2015 uživatelé fakulního mailu v doméně natur.cuni.cz obdrželi celkem jedenáct elektronických zpravodajů. Novinkou na pomezí vnitřní a vnější komunikace se stalo založení oficiálního fakulního facebookového účtu, který je aktualizován s každodenní pravidelností.



Interní komunikace

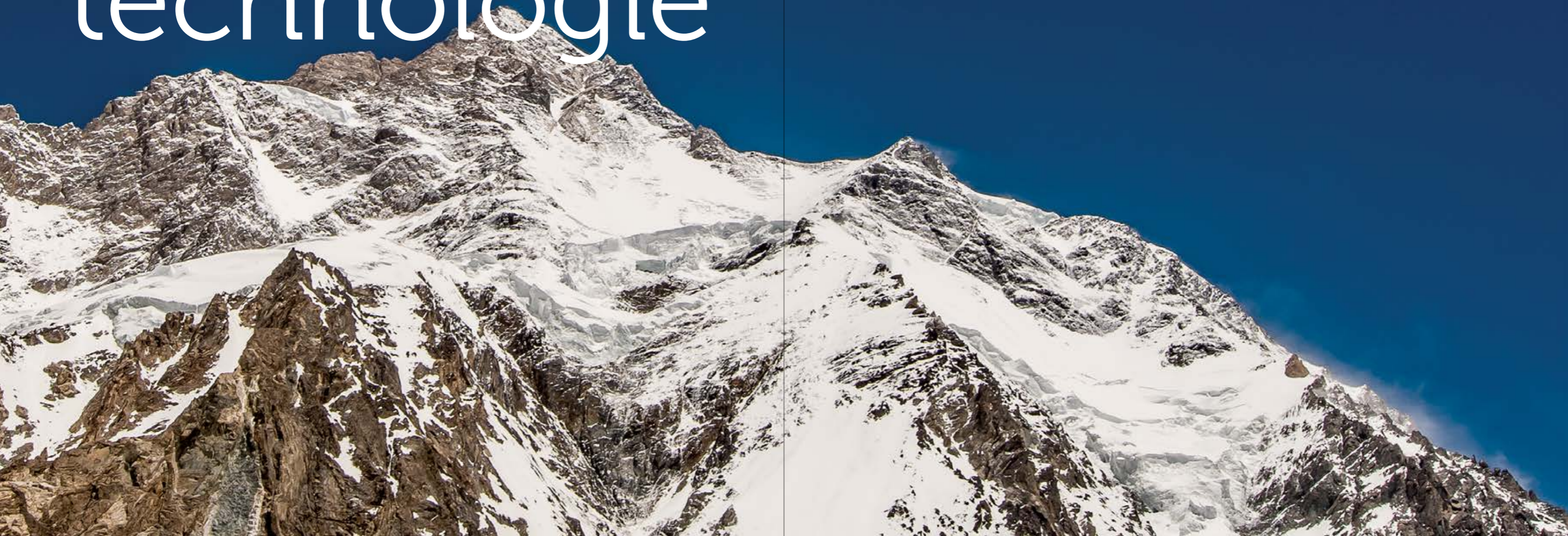
– akce pro fakulní veřejnost

Reprezentační ples Přírodovědecké fakulty UK je tradičním setkáním pedagogů, zaměstnanců a studentů fakulty.

Na podzim roku 2015 proběhl další, již sedmý ročník soutěže Věda je krásná, která je zaměřena na estetiku objektů přírodovědného výzkumu. V tomto ročníku vybírala porota z celkem 269 zaslaných jednotlivých příspěvků. Absolutním vítězem soutěže se letos stal Jan Ponert s makrofotografií semene orchideje tořiče *Ophrys kotschyi*. Výsledky této soutěže spojené s vernisáží výstavy byly slavnostně vyhlášeny dne 14. prosince 2015 v rámci Předvánočního koncertu Přírodovědecké fakulty, který se každoročně koná ve velké aule Karolína a na kterém vystoupil houslista Jaroslav Svěcený.



Informační technologie



Informační technologie

V oblasti infrastruktury byly v roce 2015 služby interního datového centra fakulty rozšířeny o služby datových center CESNET, kdy byla fakultě v rámci projektu Fondu rozvoje CESNET přidělena dostatečná úložná kapacita k zálohování a archivaci dat pro vědecká pracoviště, která se do projektu zapojila. Z tohoto důvodu nebyla v roce 2015 navyšována kapacita interního datového úložiště a s jeho dalším rozšířením pro provoz produkčních dat se počítá až v letech 2016/2017. Pokračovala obměna aktivních síťových prvků s cílem navyšovat rychlost fakultní datové sítě, budova Hlavova 8 byla propojena novým optickým kabelem s navýšením rychlosti z 1G na 10G. V roce 2015 bylo provedeno posílení pokrytí budov fakulty WI-FI signálem. Přístupový systém fakulty byl modernizován na standard kompatibilní s řešením univerzity a byl napojen na centralizovaný přístupový systém Aktion. Pokračuje elektronizace pohledových a oběhových agend, a to i ve spolupráci s Ústavem výpočetní techniky UK a dalších součástí zapojených do programu na podporu vzájemné spolupráce vysokých škol v rámci centrálního rozvojového projektu. Zde byla mj. implementována celouniverzitní licence modulu Koncentrátor plateb (KOPLA), umožňující propojení více informačních systémů a aplikací na bankovní platební brány. Systém je nasazen v testovacím prostředí a produkční nasazení se plánuje v roce 2016. Upustilo se od tisku papírových výplatnic a tyto jsou již standardně dostupné v elektronické podobě k náhledu a stažení.



Orgány fakulty



Vedení fakulty v roce 2015

prof. RNDr. Bohuslav Gaš, CSc.

— děkan fakulty

Ing. Tomáš Kulman

— tajemník fakulty

doc. RNDr. Petr Folk, CSc.

— proděkan pro biologickou sekci

doc. RNDr. Jiří Kotek, Ph.D.

— proděkan pro vnější a vnitřní vztahy

doc. RNDr. Jakub Langhammer, Ph.D.

— proděkan pro geografickou sekci

doc. RNDr. Markéta Martínková, Ph.D.

— proděkanka pro studijní záležitosti

prof. RNDr. Martin Mihaljevič, CSc.

— proděkan pro geologickou sekci a Ústav životního prostředí

doc. RNDr. Jiří Neustupa, Ph.D.

— proděkan pro vědu, výzkum, vědecké informace a akademické kvalifikace

doc. RNDr. Josef Novotný, Ph.D.

— proděkan pro rozvoj fakulty a zahraniční agendu

doc. RNDr. Tomáš Obšil, Ph.D.

— proděkan pro chemickou sekci

Mgr. Martin Kuthan, Ph.D.

— předseda akademického senátu fakulty

Vědecká rada Přírodovědecké fakulty UK v roce 2015

Předseda:

prof. RNDr. Bohuslav Gaš, CSc.

Členové:

RNDr. Martin Bilej, DrSc.

prof. Ing. Dr. Luboš Borůvka

prof. RNDr. Tomáš Cajthaml, Ph.D.

doc. RNDr. Dušan Drbohlav, CSc.

doc. RNDr. Dagmar Džúrová, CSc.

prof. Ing. Shah Wali Faryad, CSc.

prof. RNDr. Tomáš Fischer, Ph.D.

doc. RNDr. Petr Folk, CSc.

doc. RNDr. Jitka Forstová, CSc.

prof. RNDr. Petr Horák, Ph.D.

prof. RNDr. Helena Illnerová, DrSc.

prof. RNDr. Bohumír Janský, CSc.

doc. Ing. Vladimír Kočí, Ph.D.

doc. RNDr. Jan Konvalinka, CSc.

RNDr. Tomáš Kostecký, CSc.

prof. Ing. Pavel Kovář, DrSc.

doc. RNDr. Petr Kraft, CSc.

doc. RNDr. Jakub Langhammer, Ph.D.

prof. RNDr. Martin Mihaljevič, CSc.

doc. RNDr. Jiří Neustupa, Ph.D.

prof. RNDr. Tomáš Obšil, Ph.D.

prof. Ing. Jaroslav Petr, DrSc.

prof. RNDr. Luděk Sýkora, Ph.D.

RNDr. Jan Šafanda, CSc.

prof. Mgr. Miroslav Šálek, Dr.

prof. RNDr. Petr Štěpnička, Ph.D.

prof. Ing. Karel Ulbrich, DrSc.

prof. RNDr. Jan Zima, DrSc.

prof. RNDr. Jiří Zima, CSc.

Akademický senát fakulty

Složení obou komor Akademického senátu fakulty bylo obměněno po volbách v prosinci roku 2014. V novém složení se členové Akademického senátu dohodli na ustanovení ekonomické, legislativní, studijní a rozvojové komise. V průběhu roku senát schvaloval nebo se vyjadřoval k pravidelně předkládaným dokumentům a návrhům (např. rozpočet a rozpis prostředků fakulty, podmínky přijímacího řízení, akreditace studijních programů, jmenování vedoucích kateder, jmenování členů vědecké rady fakulty). Jako každoročně se senát věnoval také anketě hodnocení výuky studenty a projednání výsledků anket s vedoucími pracovišť.

Akademický senát fakulty schválil 5. změnu Pravidel pro organizaci studia na fakultě a dále se v legislativní a studijní oblasti věnoval změnám některých vnitřních předpisů fakulty tak, aby odpovídaly potřebám fakulty i studentů. Část agendy senátu byla tradičně věnována rozvojovým aktivitám fakulty, především plánované výstavbě Kampusu Albertov a dokončování výstavby a zahájení provozu centra BIOCEV. V listopadu roku 2015 vyhlásil a uspořádal Akademický senát fakulty volby fakultních zástupců do AS UK.



Členové akademického senátu

Mgr. Jindřich Brejcha

doc. RNDr. Jiří Bruthans, Ph.D.

doc. RNDr. Zdeněk Čermák, Ph.D.

Bc. František Ficek

Bc. Vojtěch Havlíček

prof. RNDr. Jiří Hudeček, CSc.

Mgr. David Hurný

Bc. Tomáš Janík

Mgr. Michael Kotyk

Bc. Jan Kretschmer

Mgr. Jan Kříž

doc. RNDr. Ing. Vladimír Krylov, Ph.D.

doc. RNDr. Vojtěch Kubiček, Ph.D.

doc. RNDr. Petr Kuneš, Ph.D.

Mgr. Martin Kuthan, Ph.D.

Mgr. Tomáš Macháček

RNDr. Dobroslav Matějka, CSc.

RNDr. Milada Matoušková, Ph.D.

Mgr. Michael Mikát

RNDr. Radim Perlín, Ph.D.

doc. Mgr. Pavel Škaloud, Ph.D.

Mgr. Petr Táborský

RNDr. Pavel Teplý, Ph.D.

doc. RNDr. Jan Veselý, Ph.D.

RNDr. Michal Vinkler, Ph.D.

Mgr. Jakub Vodička

Mgr. Tomáš Weiss

Bc. Michal Zima

Zaměstnanci

T15 Struktura zaměstnanců Přírodovědecké fakulty UK v členění podle kategorií bez doplňkové činnosti a ostatních aktivit (zdroje financí mimo MŠMT) za rok 2015 (průměrný evidenční počet přepočtený)

Pedagogové	profesoři	54
	docenti	110
	odborní asistenti	182
	asistenti	22
	lektoři	22
	pedagogičtí pracovníci VaV	11
Pedagogové celkem		401
Vědečtí pracovníci		409
Vědečtí pracovníci celkem		409
Vědecko-pedagogičtí pracovníci celkem		810
Nepedagogičtí pracovníci	THP	179
	provozní pracovníci	37
	ostatní	149
Nepedagogičtí pracovníci celkem		365
Zaměstnanci PFF UK celkem		1175

Přírodovědecká fakulta UK zaměstnávala v roce 2015 v měsíčním průměru celkem 1175 zaměstnanců (přepočtených celkem 881,4 úvazku), což znamená oproti předchozímu roku 2014 (865,0 úvazku při průměrném měsíčním počtu 1161 zaměstnanců) mírné zvýšení o cca 1,2 %.

T18 Průměrná měsíční mzda pracovníků Přírodovědecké fakulty UK v roce 2015 (celkový roční příjem vydělený dvanácti)

Pedagogičtí pracovníci	53 010 Kč
Vědečtí pracovníci	34 838 Kč
THP	33 162 Kč
Provozní pracovníci	20 810 Kč
Ostatní pracovníci	25 810 Kč
Průměrná fakultní mzda celkem	39 905 Kč

T20 Nově jmenovaní profesori v r. 2015

jméno	obor	k datu
doc. RNDr. Vojtěch Ettler, Ph.D.	Aplikovaná geologie	1.5.15
doc. Ing. Jiří Šantrůček, CSc.	Anatomie a fyziologie rostlin	1.5.15
doc. RNDr. Jiří Žák, Ph.D.	Geologie	1.5.15
doc. RNDr. Jan Černý, Ph.D.	Buněčná a vývojová biologie	1.11.15
doc. RNDr. Adam Petrusek, Ph.D.	Ekologie	1.11.15
doc. RNDr. Tomáš Fischer, Ph.D.	Aplikovaná geologie	1.11.15
doc. RNDr. Tomáš Cajthaml, Ph.D.	Environmentální vědy	1.11.15

T19 Nově jmenovaní docenti v r. 2015

jméno	obor	k datu
RNDr. Pavel Hulva, Ph.D.	Zoologie	1/3/2015
Mgr. Jiří Pittner, Dr.rer.nat., DSc.	Fyzikální chemie	1/3/2015
Mgr. Daniel Nývlt, Ph.D.	Fyzická geografie	1/4/2015
RNDr. David Rösel, Ph.D.	Buněčná a vývojová biologie	1/4/2015
Mgr. Vladimír Hampl, Ph.D.	Parazitologie	1/4/2015
Mgr. Petr Pokorný, Ph.D.	Ekologie	1/4/2015
RNDr. Lubomír Svoboda, Ph.D.	Didaktika chemie	1/4/2015
Mgr. Karel Kleisner, Ph.D.	Filosofie a dějiny přírodních věd	1/4/2015
RNDr. Lucie Juříčková, Ph.D.	Zoologie	1/5/2015
RNDr. David Honys, Ph.D.	Anatomie a fyziologie rostlin	1/7/2015
Mgr. Lukáš Ackerman, Ph.D.	Geologie	1/7/2015
RNDr. Jana Velemínská, Ph.D.	Antropologie	1/8/2015
RNDr. Vlastimil Vyskočil, Ph.D.	Analytická chemie	1/8/2015
RNDr. Jan Malinský, Ph.D.	Buněčná a vývojová biologie	1/10/2015
RNDr. Miroslav Vosátka, CSc.	Experimentální biologie rostlin	1/10/2015
RNDr. Martin Čech, Ph.D.	Environmentální vědy	1/12/2015
RNDr. Petr Benda, Ph.D.	Zoologie	1/12/2015
RNDr. Jaroslav Brůžek, CSc., Ph.D., HDR	Antropologie	1/12/2015

T17 Struktura pracovišť Přírodovědecké fakulty UK a přepočtené počty jejich zaměstnanců za rok 2015

Sekce a celofakultní pracoviště	Pedagog. prac.	Z toho profesori	Z toho docenti	Nepedagog. prac.
Děkanát	0,0	0	0	95,8
Biologická sekce	138,0	14,9	33,8	245,4
Chemická sekce	79,9	18,9	24,3	88,3
Geografická sekce	64,7	6,2	16,0	33,0
Geologická sekce	36,1	4,4	17,4	30,6
Ústav pro životní prostředí	10,7	2,2	2,5	14,9
Ústav aplikací matematiky a výpočetní techniky	9,2	0	1,5	0,3
Katedra tělesné výchovy	9,5	0	0,5	1,0
Přírodovědná školka Rybička	0	0	0	6,0
Botanická zahrada	0	0	0	17,9
Celkem	348,1	46,5	95,9	533,4

T16 Přepočtené počty pracovníků Přírodovědecké fakulty UK v členění podle skladby rozpočtu v letech 2011–2015 (průměrné evidenční počty)

	2011	2012	2013	2014	2015
Vysoká škola	528,9	351,4	336,4	306,6	290,6
VaV rozp. MŠMT	168,9	267,3	278,1	276,5	306,8
Doplňková činnost	2,7	0,7	0,9	0,4	0,3
Ostatní, rozp. a nerozp. granty	81,6	172	227	281,5	283,7
Celkem	782,1	791,4	842,5	865,0	881,4



Rozvoj fakulty

Rozvoj fakulty

V roce 2015 se uskutečnila řada investičních akcí, jejichž účelem bylo zlepšit podmínky pro výuku a výzkum na fakultě. Jednalo se o přístrojové investice a stavební akce v členění podle charakteru investic na celofakultní a sekční akce. Tyto investice byly realizovány podle kapitálového rozpočtu pro rok 2015, přičemž na přístrojové i stavební akce byly čerpány přibližně shodné objemy prostředků – po cca 20 milionů Kč. Nejvýznamnější investiční akcí roku 2015 byl projekt Rozvoj PŘF UK v rámci projektu VaVpl, ze kterého bylo hrazeno značné množství přístrojového vybavení.

Největšími stavebními investičními akcemi byla přístavba knihovny Hlavova 8, posílení stropů pro geologickou sekci PŘF a vestavba ve dvoře objektu Viničná 7.



Biocev

Přírodovědecká fakulta se účastní společného projektu Akademie věd České republiky a Univerzity Karlovy v Praze, jehož cílem je vybudování evropského centra excelence v biotechnologii a biomedicinském výzkumu BIOCEV. Projekt byl financován ze strukturálních fondů Evropské Unie prostřednictvím OP VaVpl MŠMT s příspěvkem zúčastněných institucí včetně Univerzity Karlovy. V roce 2015 probíhala závěrečná stavební fáze a W k dokončení stavby došlo ve třetím čtvrtletí. V prosinci tak mohla být realizační fáze oficiálně slavnostně zakončena za přítomnosti náměstka ministryně školství Stanislava Štecha, rektora Univerzity Karlovy Tomáše Zimy, místopředsedy AV ČR Vladimíra Marečka a dalších významných hostů. Zároveň probíhala závěrečná fáze vybavování centra přístrojovou infrastrukturou a dalším zařízením. Ke konci roku 2015 byla zahájena zkušební provozní fáze, která bude probíhat do června 2016. Její součástí je realizace pěti výzkumných programů a zprovoznění šesti výzkumných infrastruktur a servisních laboratoří. V roce 2015 také BIOCEV navštívilo několik významných hostů jako např. velvyslanec Korejské republiky J. E. Moon Hayong nebo delegace Leidenské univerzity. Projednávány byly možnosti přípravy společných výzkumných projektů a výměny studentů a vědeckých pracovníků.

Vědecké skupiny biologické a chemické sekce PŘF UK (z kateder parazitologie, mikrobiologie a genetiky, buněčné biologie, zoologie a biochemie) pokračovaly v práci na cílech výzkumných programů „Buněčná biologie a virologie“ a „Funkční genomika“ a rovněž se aktivně podílely na přípravě budování infrastruktury centra, zejména infrastruktury pro zobrazovací metody. V projektu bylo v roce 2015 celkově zapojeno více než 70 zaměstnanců fakulty ve 14 badatelských týmech koordinovaných vedoucími výzkumných programů.

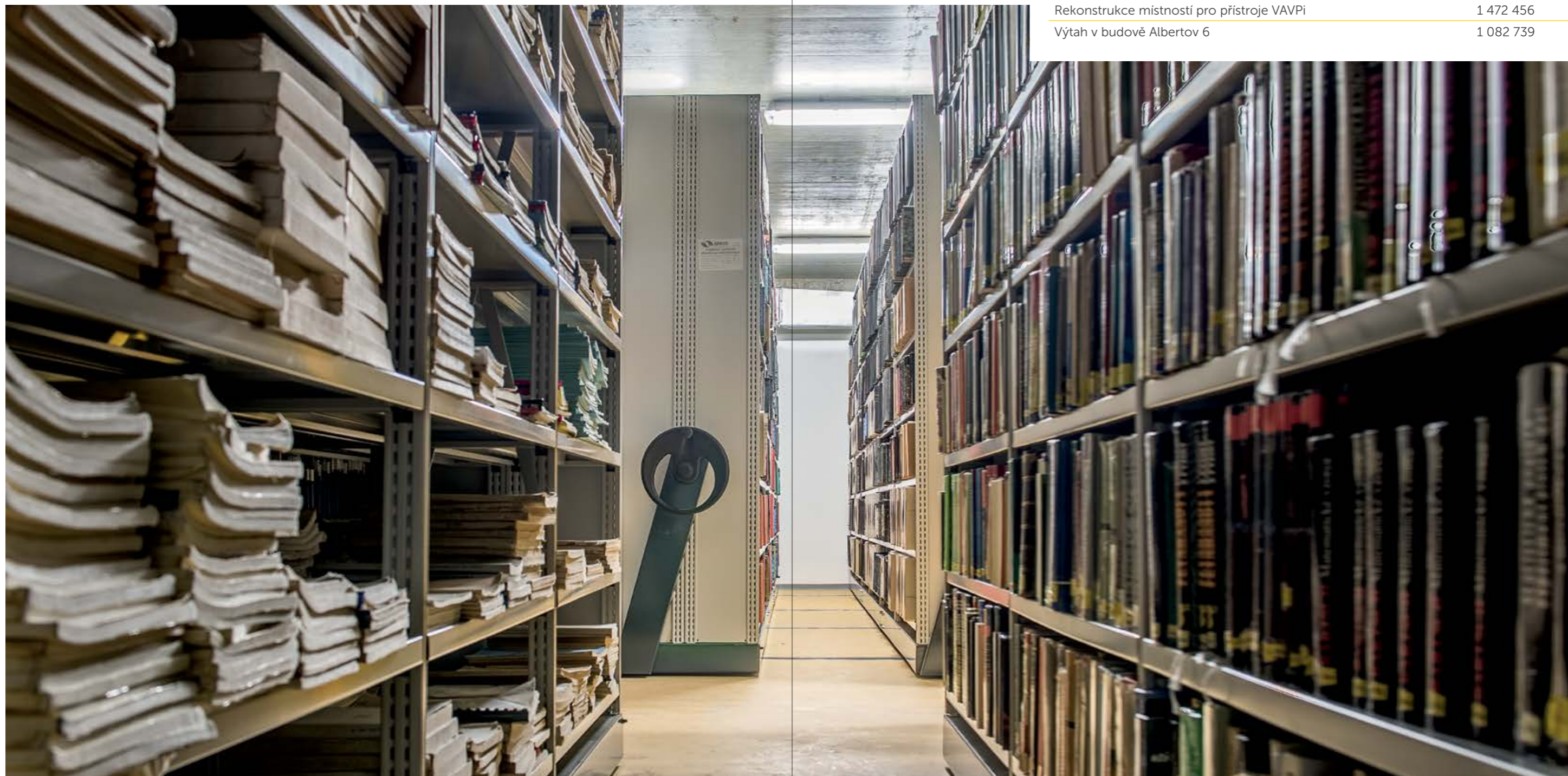
Kampus Albertov

Kampus Albertov je společným univerzitním projektem Přírodovědecké, 1. lékařské a Matematicko-fyzikální fakulty Univerzity Karlovy. Jde o plán výstavby dvou výzkumně-vzdělávacích center – Biocentra a Globcentra. Jedná se o zcela mimořádnou rozvojovou výzvu a největší investiční akci od doby vzniku naší fakulty, a to nejen pro zúčastněné fakulty, ale i pro celou univerzitu. Rok 2015 se stal významným milníkem projektu, neboť v létě byla ukončena příprava zadání pro architektonickou soutěž a 1. září 2015 byla soutěž oficiálně vyhlášena a soutěžní podklady zveřejněny ve Věstníku veřejných zakázek a na profilu zadavatele. Soutěž je koncipována jako dvoukolová s tím, že termín odevzdání soutěžních návrhů do prvního kola byl stanoven na 15. ledna 2016. Dne 16. září 2015 proběhl „Seminář k architektonické soutěži o návrh“ a neformální setkání akademické veřejnosti se zástupci zadavatele - „Informace o vývoji projektu Kampus Albertov“. Průběžně probíhalo zodpovídání dotazů soutěžících v koordinaci organizátora soutěže (CEEA - Centre for Central European Architecture). Přípravu zadání soutěže v roce 2015 koordinoval manažer projektu Ing. Miroslav Dvořák a tzv. pracovní skupina, ve které Přírodovědeckou fakultu zastupoval doc. Josef Novotný. Na plánu výzkumného programu pracovala vědecká rada Kampusu Albertov složená z odborníků všech tří fakult a vedená prof. Petrem Horákem z Přírodovědecké fakulty.

Přehled nejvýznamnějších investičních akcí v roce 2015

121 Přehled významných investičních akcí prováděných v roce 2015

Akce	Částka (Kč)
VaVpl - rozvoj PřF UK	183 838 439
Přístavba knihovny Hlavova 8	11 705 371
Vestavba objektu parazitologie do atria Viničná 7	9 580 036
Investice v projektu BIOCEV Vestec	6 485 855
Rekonstrukce laboratoří Albertov 6	4 063 741
Rekonstrukce sekretariátu sociální geografie	1 754 212
Rekonstrukce místností pro přístroje VAVPi	1 472 456
Výtah v budově Albertov 6	1 082 739



Výroční zpráva o činnosti Přírodovědecké fakulty za rok 2015

Autor	kolektiv autorů
Fotografie	Petr Jan Juračka, archiv OVV PŘF UK, Martin Černý (str. 41), René Volfík (str. 44, 56, 68), Radek Lüftner (str. 45, 50), Věra Kuttelvašerová Stuchelová (str. 54), Eva Hobzová (str. 60), CENTROPROJEKT (str. 70)
Vydavatel	Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta
Grafická úprava	grafite, www.grafite.cz
Místo, rok vydání	Praha, 2016
Vydání	první
Rozsah	84 stran
Náklad	100 ks
Tisk	Tisk Horák a. s.
ISBN	ISBN 978-80-7444-027-4



