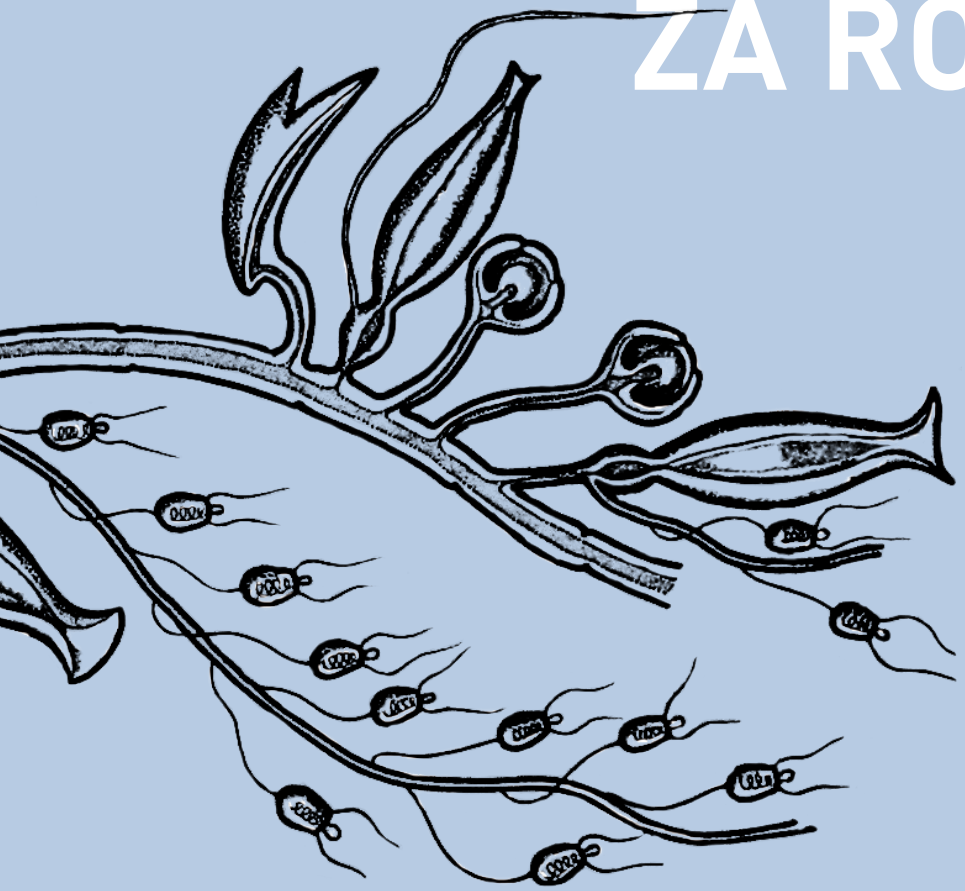
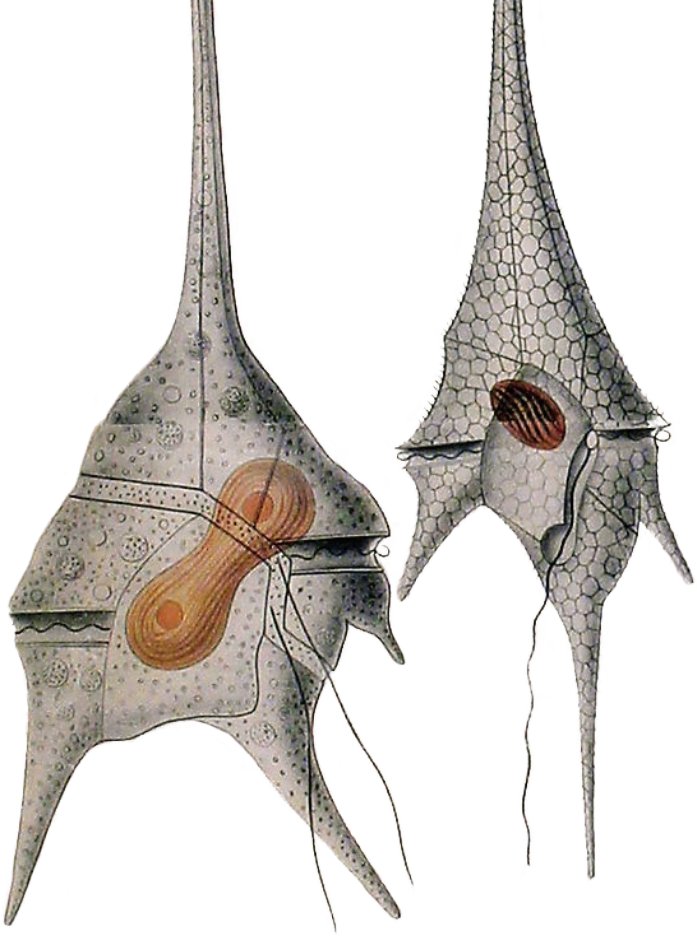
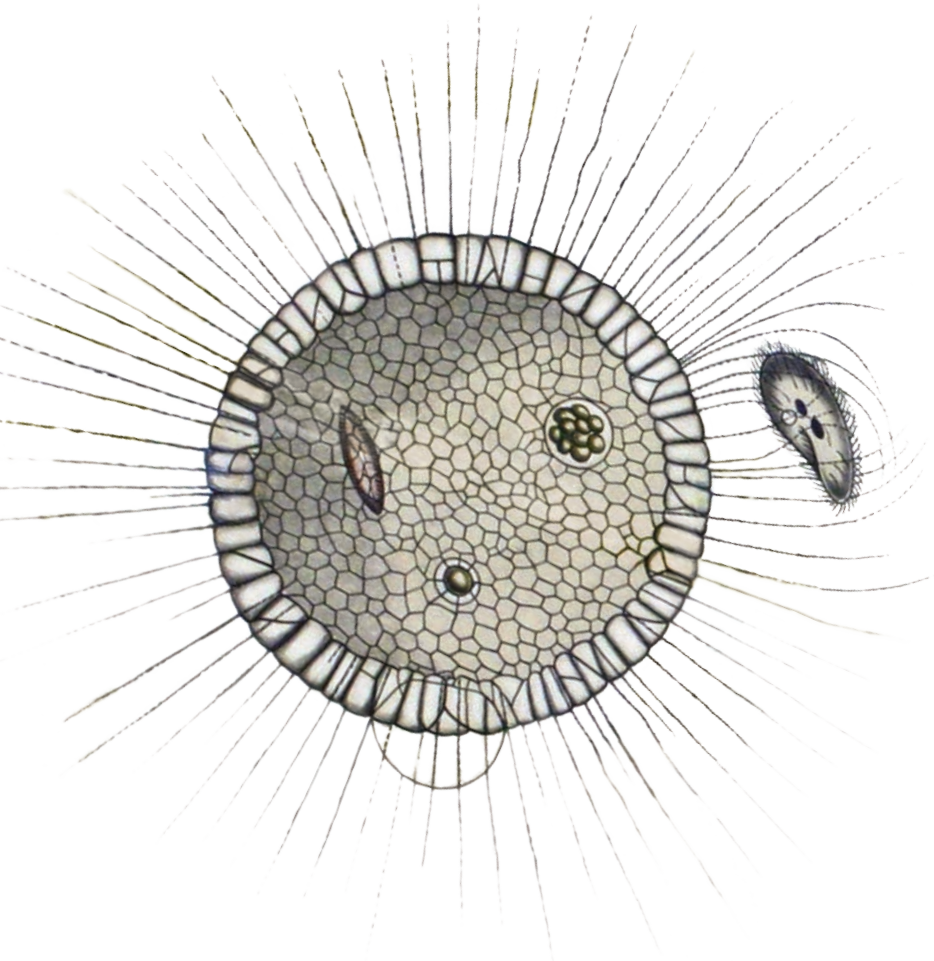
VÝROČNÍ ZPRÁVA O ČINNOSTI PŘÍRODOVĚDECKÉ FAKULTY UK ZA ROK 2011



UNIVERZITA KARLOVA
V PRAZE





©Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, 2012 ISBN 978-80-7444-008-3
Tato publikace byla vytvořena kolektivem autorů Přírodovědecké fakulty.
Tato publikace prošla jazykovou úpravou.

UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE

VÝROČNÍ ZPRÁVA O ČINNOSTI PŘÍRODOVĚDECKÉ FAKULTY UK ZA ROK 2011

OBSAH

8 ÚVODNÍ SLOVO DĚKANA

13 STUDIUM

14 BAKALÁŘSKÉ A NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÉ STUDIUM

16 PÉČE O UCHAZEČE

17 PÉČE O STUDENTY

26 DOKTORSKÉ STUDIUM

28 CELOŽIVOTNÍ VZDĚLÁVÁNÍ

31 VÝZKUM

32 KNIHOVNY A INFORMAČNÍ ZDROJE

33 PUBLIKAČNÍ AKTIVITA

35 PROSTŘEDKY NA VÝZKUM A VÝVOJ

51 MEZINÁRODNÍ KONTAKTY

55 ROZVOJ FAKULTY

59 OCENĚNÍ STUDENTŮ A AKADEMICKÝCH PRACOVNÍKŮ

63 VNĚJŠÍ VZTAHY

64 KOMUNIKAČNÍ STRATEGIE

68 KOMUNIKAČNÍ STRATEGIE VE VZTAHU ŠIROKÉ K VEŘEJNOSTI

69 DOPROVODNÉ PROGRAMY INTERAKTIVNÍ PREZENTACE

70 KULTURNÍ FAKULTNÍ AKCE

71 SOUTĚŽE, VÝSTAVY A VERNISÁŽE

72 KONFERENCE

73 MEDIÁLNÍ VÝSTUPY – STATISTIKA

74 AKADEMICKÝ SENÁT FAKULTY

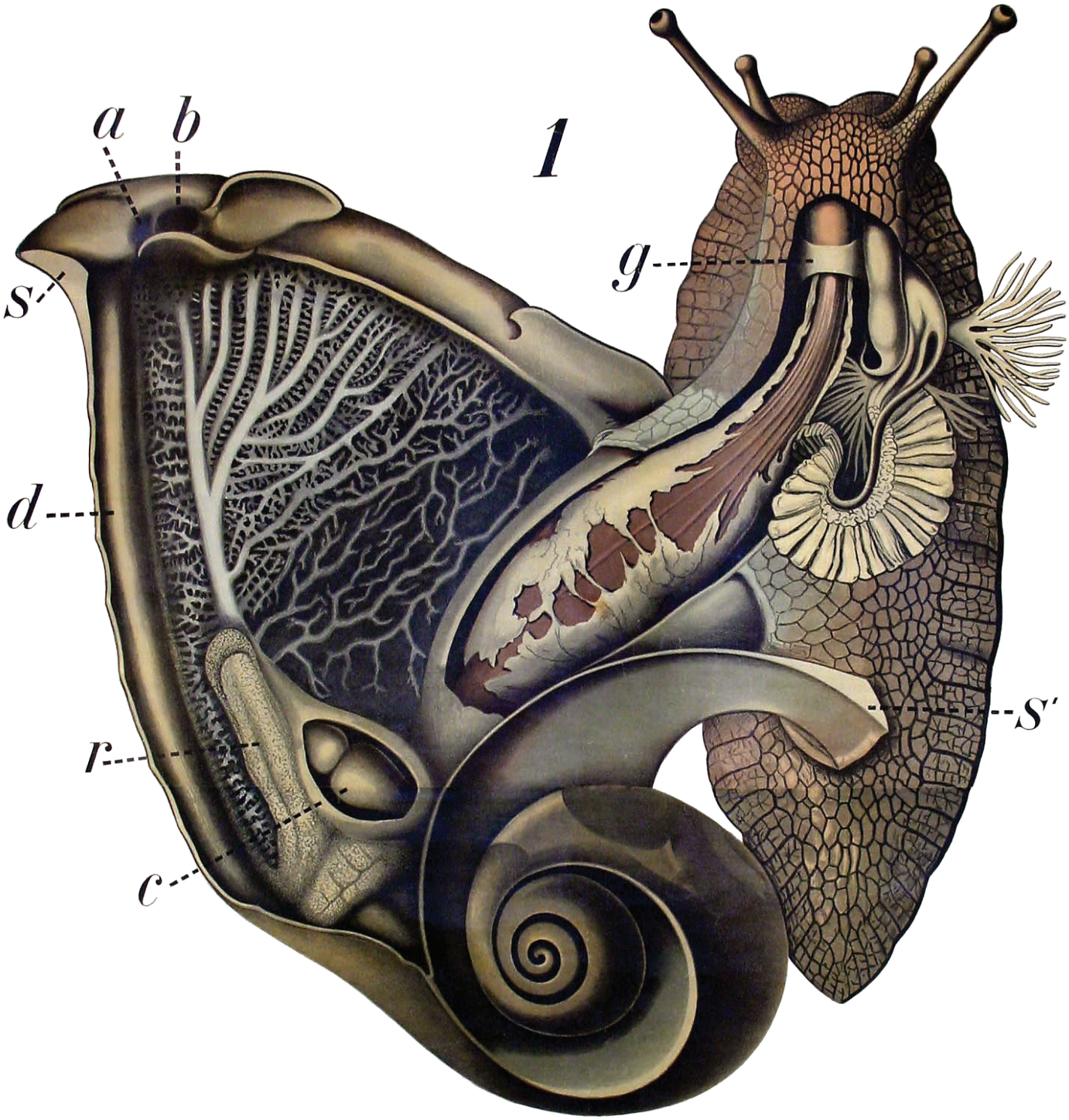
75 ZÁSTUPCI PŘÍRODOVĚDECKÉ FAKULTY V AKADEMICKÉM SENÁTU UNIVERZITY V ROCE 2010

76 ZÁSTUPCI PŘÍRODOVĚDECKÉ FAKULTY V AKADEMICKÉM SENÁTU UNIVERZITY V ROCE 2011

77 VEDENÍ FAKULTY V ROCE 2011

78 VĚDECKÁ RADA PŘÍRODOVĚDECKÉ FAKULTY UK V ROCE 2011

82 PŘEHLED VÝZNAMNĚJŠÍCH INVESTIČNÍCH AKCÍ PŘF UK V ROCE 2011


1
a
b
s
d
r
c
g
s'

ÚVODNÍ SLOVO DĚKANA

Rok 2011 byl pro Přírodovědeckou fakultu Univerzity Karlovy rokem úspěšným po mnoha stránkách. Dařilo se naplňovat náročné cíle dlouhodobého záměru fakulty, mimo jiné i díky nárůstu finančních prostředků tzv. institucionální podpory na rozvoj výzkumné organizace. To umožnilo dokončit plánované rekonstrukční práce, započít nové a naplánovat další. Lze jmenovat například rekonstrukci 3. patra budovy Albertov 6 nebo přípravu projektu půdní vestavby Viničná 7. Fakulta také obdržela dotaci operačního programu Praha – adaptabilita, který podpoří započetí rekonstrukce budovy Benátská 4 a zahájení provozu mateřské školky Rybička pro děti studentů a zaměstnanců fakulty.

Po mnoha a mnoha desítkách let, kdy v oblasti Albertova nebylo investováno do výstavby nových objektů, došlo k velmi významné události ve fakultní historii: dlouholeté úsilí přípravy investičního záměru Kampus Albertov vyústilo v rozhodnutí MŠMT uvolnit v novém pětiletém investičním programu prostředky ve výši 2,43 mld. Kč na projekt a výstavbu dvou nových budov – Biocentra a Globcentra. Naši fakultu spolu s dalšími sesterskými fakultami Albertova – 1. lékařskou fakultou a Matematicko-fyzikální fakultou nyní – čeká velmi náročných pět let, kdy by měl být tento investiční záměr realizován. Pevně věřím, že po dokončení výstavby nastane období dalšího intenzivního rozvoje, jak na poli výuky, tak na poli výzkumu.

V roce 2011 započal a v dalších letech bude pokračovat demografický pokles počtu mladých lidí, kteří mohou začít studovat vysokou školu. Přesto se fakultě podařilo dosáhnout toho, že počet uchazečů o studium byl vyšší než v předcházejících letech. Co se nám mezi jiným podařilo ve studijní oblasti: byla připravena nová webová aplikace – elektronická přihláška pro uchazeče o studium, která zjednoduší a zefektivní proces přihlašování uchazečů ke studiu. Dále byla započata realizace nové formy podpory studentů doktorského studia, programu STARS (Supporting Talented PhD Research Students), který kromě zvýšené finanční podpory studentům také zavádí inovované formy a obsah výuky v doktorských studijních programech.

Nelze v těchto několika slovech zmínit všechny aspekty, kterými se vyznačoval v životě fakulty rok 2011, ale za zvláštní zmínku stojí nový komunikační projekt – přírodovědci.cz. Tento projekt od základu mění a inovuje koncept přístupu fakulty směrem k uchazečům o studium a jejich učitelům, a to nejen na středních školách, ale i na prvním stupni výuky na základních školách.

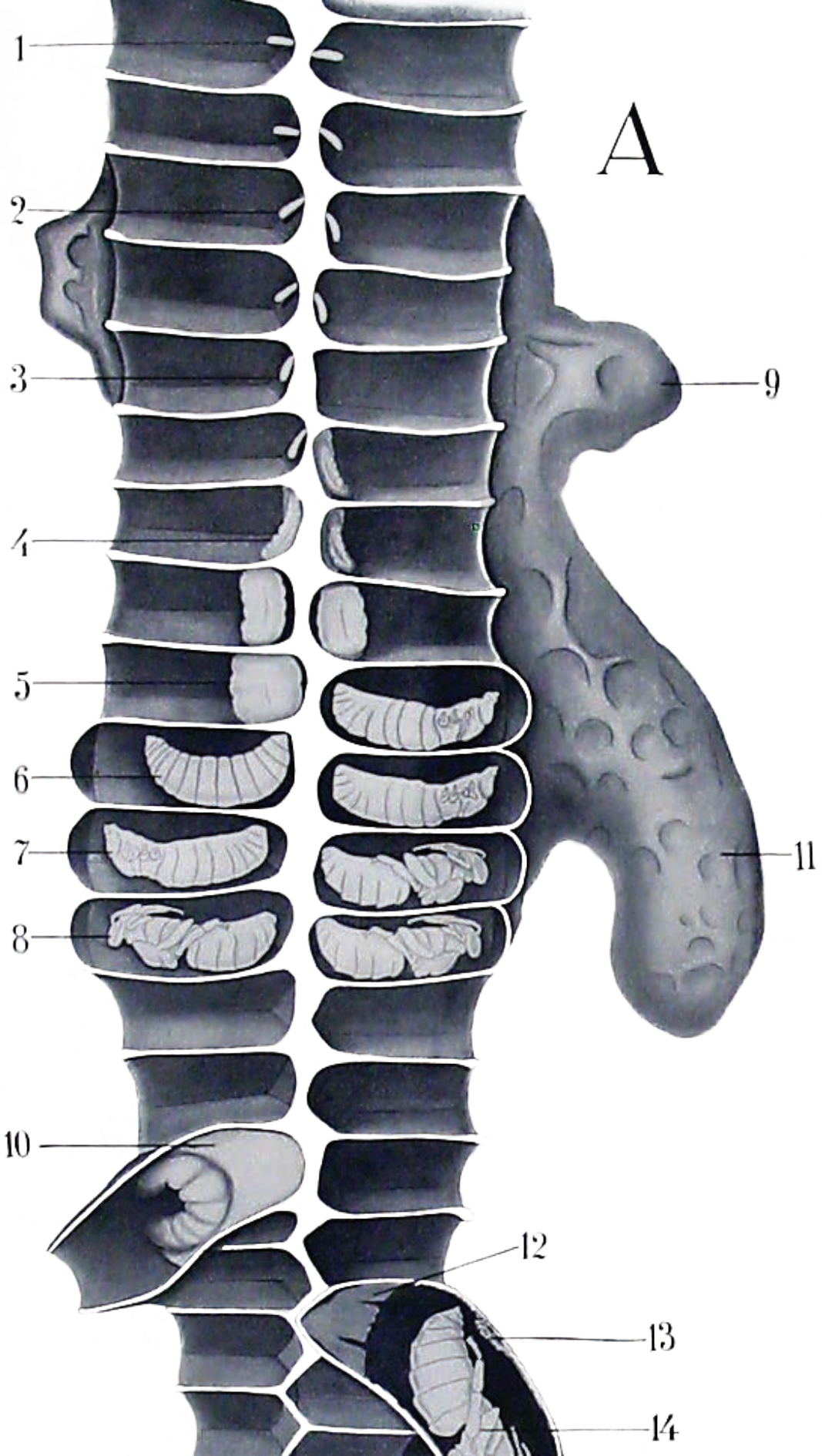
Výroční zpráva za rok 2011 ukazuje, že Přírodovědecká fakulta je výkonná a stabilizovaná součást Univerzity Karlovy se značným potenciálem dalšího růstu a daří se jí udržovat pozici mezi vědecky nejvýkonnějšími fakultami v tomto státě.

V Praze dne 25. 3. 2012
prof. RNDr. Bohuslav Gaš, CSc.
děkan fakulty

Tabulka 1: Základní údaje o Přírodovědecké fakultě UK v Praze za léta 2005–2011

		2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
POČET ZAMĚSTNANCŮ PODLE KATEGORIÍ	profesoři / průměrný věk	32/58	37/58	37/58	42/58	46/59	48/59	50/59
	docenti / průměrný věk	85/52	86/52	89/53	88/53	93/53	90/52	97/51
	odborní asistenti / průměrný věk	162/43	158/42	160/42	164/42	165/42	154/42	166/41
	asistenti + lektoři	58	56	55	60	52	46	58
	ostatní	420	398	418	432	428	407	497
POČET STUDENTŮ PODLE STUPŇŮ	bakalářské studium	1872	2102	2129	2450	2351	2253	2268
	magisterské studium	1228	1179	1070	1310	1229	1277	1342
	doktorské studium prezenční / kombinované	563/715	623/808	623/768	745/618	785/652	792/636	825/591
OBJEM PROSTŘEDKŮ V ROZPOČTU (V TISÍCÍCH KČ)	dotace na studenty (pregraduální a postgraduální)	368 689	394 780	406 442	408 064	426 525	440 350	555 479
	dotace na výzkum (výzkumné záměry a centra)	69 410	104 716	174 978	196 209	199 063	183 732	150 502
	granty	190 033	192 144	190 339	194 262	224 345	260 590	270 824
	ostatní zdroje	66 648	60 795	29 074	14 438	24 525	21 127	1085
	finanční prostředky celkem	694 777	752 434	800 833	812 973	874 459	905 799	977 890
	doplňková činnost	35 140	36 458	47 235	14 793	12 996	9930	13 676
CELKOVÉ FINANČNÍ PROSTŘEDKY VČETNĚ DOPLŇKOVÉ ČINNOSTI (V TISÍCÍCH KČ)		729 918	788 892	848 068	827 766	887 455	915 729	991 566

5.
a
b
a
b
6
a
d
b
c
c
c
d
c
d
7
b
b
a
9.
a
8
a
b
c
b
10.
a
b
a
c
11.
15.
13
a
e
e
b
14.
a
b
a
c
c
16
12.


A
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14

VÝROČNÍ ZPRÁVA
O ČINNOSTI PŘÍRODOVĚDECKÉ FAKULTY
ZA ROK 2011

STUDIUM

BAKALÁŘSKÉ A NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÉ STUDIUM

Studium bakalářských a magisterských studijních oborů na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy probíhá v souladu se zněním zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, a podle vnitřních předpisů univerzity a fakulty. Studium 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 schopných samostatné tvůrčí činnosti,
• víceoborové, umožňující kombinaci dvou oborů. K tradičním typům víceoborového studia patří studium učitelství všeobecně vzdělávacích předmětů.

Výuka probíhá podle kreditního systému, který je formulován v souladu s pravidly European Credit Transfer System (ECTS) pro převod kreditů; díky tomu se stále zvyšuje počet studentů, kteří vyjíždějí v rámci programu ERASMUS. V roce 2011 vyjelo do zahraničí 116 studentů naší fakulty. Naopak na naši fakultu přijelo studovat 99 studentů ze zahraničních vysokých škol.

Na fakultě je plně funkční elektronický studijní informační systém (SIS), elektronické zápisy předmětů, evidence výsledků studijních povinností, moduly umožňující elektronickou tvorbu rozvrhů, zápisy na určitý termín zkoušky a elektronickou komunikaci mezi studenty a pedagogy. Součástí tohoto systému je i systém hodnocení výuky studenty. Nově byly zavedeny elektronické kontroly studijních podmínek před státní závěrečnou zkouškou a kontroly pro postup do dalších úseků studia. Studentům byl v tomto roce v SIS také zpřístupněn nový modul Stipendia, ve kterém mají k dispozici informace o vyplacených stipendiích v jednotlivých měsících.

Nejnadanější studenti fakulty se účastní vědecko-výzkumných projektů nebo přímých soutěží o granty a jejich absolventské práce bývají zahrnuty do projektových výstupů. Současně s tím stoupají požadavky na to, aby součástí absolventských prací – podle jejich graduační úrovně – byly texty, které již prošly recenzí (např. články v hodnocených vědeckých časopisech).

V akademickém roce 2011/2012 se na fakultu hlásili uchazeči ke studiu do devíti akreditovaných studijních programů bakalářského studia a osmi studijních programů navazujícího magisterského studia. Do prvního ročníku bakalářského studia bylo podáno 3220 přihlášek. Na základě výsledků přijímacího řízení bylo do prvního ročníku bakalářského studia přijato 1701 studentů (tab. 2), z nich se ke studiu zapsaly následující počty podle programů:

- biologie 229 studentů (z celkového počtu 1032 uchazečů)
- speciální chemicko-biologické obory 120 studentů (z 400 uchazečů)
- chemie 57 studentů (ze 232 uchazečů)
- biochemie 49 studentů (ze 233 uchazečů),
- klinická a toxikologická analýza 44 studentů (ze 174 uchazečů)
- geografie 149 studentů (z 395 uchazečů)
- demografie 74 studentů (z 351 uchazečů)
- geologie 83 studentů (ze 265 uchazečů)
- ekologie a ochrana životního prostředí 41 studentů (ze 138 uchazečů).

V souladu s vypsanými podmínkami přijímacího řízení byla prominuta přijímací zkouška do bakalářského studia u vybraných studijních oborů a na základě doložené účasti v celostátních kolech olympiád (v kontextu podpory talentované mládeže bylo následně řešitelům olympiád uděleno v prvním ročníku studia mimořádné stipendium).

Zápis do prvních ročníků bakalářského studia se konal pro biologické, geologické a demografické obory v Praze, ostatní se zúčastnili třídenního úvodního soustředění prvních ročníků ve výcvikovém středisku Poříčí, pořádaného ve spolupráci s Katedrou tělesné výchovy PřF UK.
Na třech turnusech těchto úvodních kurzů, kterých se účastnilo téměř 400 uchazečů, participovala řada garantů studijních programů/oborů, pedagogů a zástupců akademického senátu.

Do prvního ročníku navazujícího magisterského studia bylo podáno 1216 přihlášek (tab. 3).
Na základě výsledků přijímacího řízení bylo ke studiu přijato do prvního ročníku navazujícího magisterského studia 820 studentů, z nich bylo ke studiu zapsáno 586 studentů v následujících programech:

- biologie 244 studentů (z celkového počtu 520 uchazečů)
- chemie 64 studentů (ze 134 uchazečů)
- biochemie 25 studentů (z 54 uchazečů)
- klinická a toxikologická analýza 19 studentů (z 50 uchazečů)
- geografie 112 studentů (z 237 uchazečů)
- demografie 21 studentů (z 42 uchazečů)
- geologie 70 studentů (z 112 uchazečů)
- ekologie a ochrana životního prostředí 31 studentů (z 67 uchazečů).

V roce 2011 ukončilo studium celkem 938 absolventů, z toho 494 v bakalářském a 444 v magisterském stupni. Slavnostní předání bakalářských diplomů se uskutečnilo v aule Profesního domu na Malostranském náměstí při osmnácti promocích v listopadu 2011.

Předání magisterských diplomů se konalo tradičně ve velké aule Karolina při čtrnácti promocích magisterského studia (červenec a listopad 2011). Absolventi některých studijních oborů bakalářského studijního programu získali také titul Eurobachelor, absolventi některých studijních oborů navazujícího magisterského studijního programu získali také titul Euromaster.

PÉČE O UCHAZEČE

Pro uchazeče o studium se v prostorách fakulty pořádala řada akcí, především den otevřených dveří a přípravné kurzy k přijímacím zkouškám. Pro uchazeče o studium byla vydána informační brožurka s uvedením podmínek přijímacího řízení. Informační den Univerzity Karlovy se uskutečnil v prostorách Albertova dne 12. 11. 2011, v lednu 2011 se tradičně konal den otevřených dveří fakulty. Přírodovědecká fakulta se aktivně zúčastnila veletrhu Gaudeamus v Praze a také v Bratislavě, kde byly uchazečům podávány informace jak ústní formou, tak i v podobě informačních brožur o studijních oborech vyučovaných v jednotlivých sekcích.

Zdrojem základních informací pro uchazeče o studium jsou dále webové stránky fakulty, včetně souborů modelových otázek k přijímacím zkouškám z geografie, matematiky, biologie, chemie a testu všeobecných studijních předpokladů: http://www.natur.cuni.cz/faculty/studium.

V roce 2011 byl spuštěn nový portál Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy, který popularizuje vědu a výzkum. Internetové stránky mají oslovit středoškolské studenty, pedagogy, média i širokou odbornou veřejnost. Studenti i učitelé se mohou na stránkách zaregistrovat, mohou se také účastnit fakultních přednášek či setkání s odborníky. Internetové stránky doplňuje videokanál na YouTube, kde jsou ke zhlédnutí krátké přírodovědné filmy.

PÉČE O STUDENTY

V roce 2011 bylo vyplaceno 278 studentům stipendium za vynikající studijní výsledky v celkové výši 4 309 000 Kč. Stipendium bylo vyplaceno v souladu s Pravidly pro přiznávání stipendií na Přírodovědecké fakultě a Stipendijním řádem UK. Formou účelového stipendia byla ze stipendijního fondu vyplacena 88 studentům bakalářských a navazujících magisterských programů částka 984 790 Kč. Součástí těchto stipendií byla mimořádná motivační stipendia pro podporu vynikajících studentů 1. ročníků bakalářského studia (akademický rok 2010/2011), která byla vyplacena 28 studentům v částce 840 000 Kč, a mimořádná stipendia za výborné studijní výsledky vyplacená 6 studentům v celkové výši 93 000 Kč. Zbylá účelová stipendia v částce 51 790 Kč byla studentům vyplacena za činnosti vykonané v rámci akcí fakulty. Stipendia cizinců (vládních stipendistů) studujících v bakalářských a navazujících magisterských programech byla vyplacena osmi studentům v částce 671 000 Kč. Dále byla 222 studentům vyplacena stipendia z jiných zdrojů, např. z prostředků na podporu specifického výzkumu a grantových prostředků, a to v celkové výši 2 968 764 Kč.

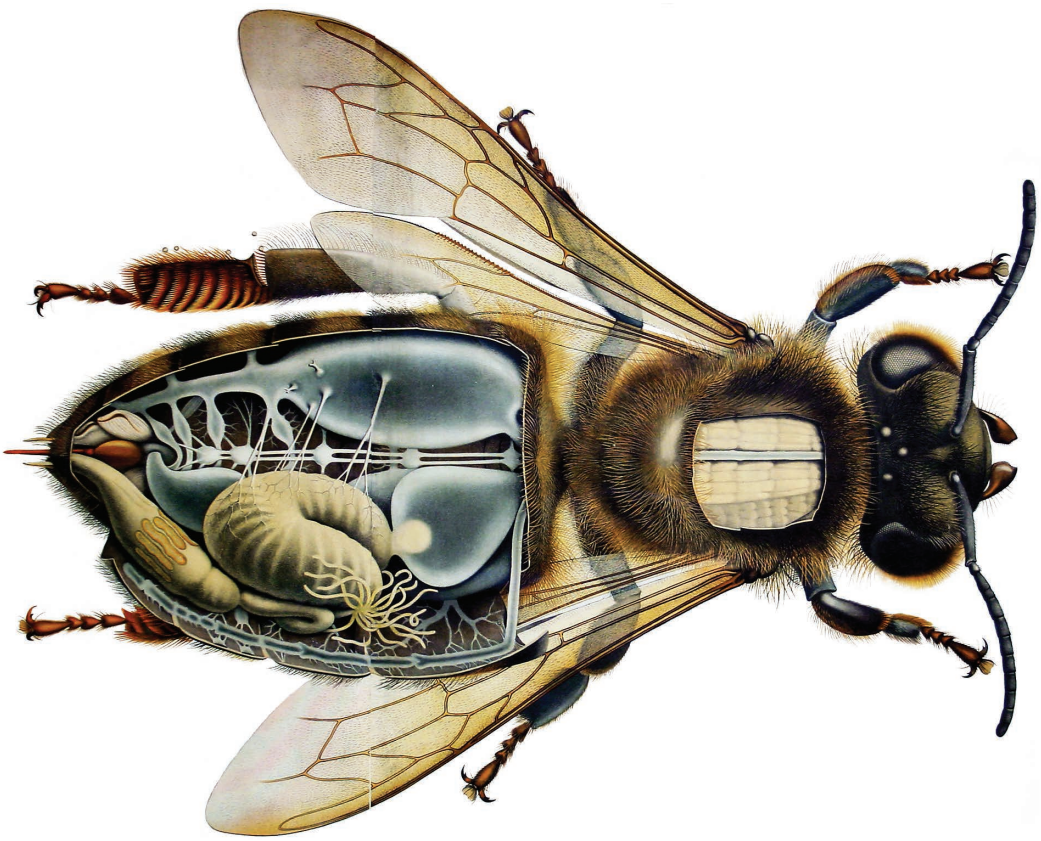
Přírodovědecká fakulta usiluje o zajištění rovných podmínek pro všechny své studenty. Na fakultě funguje poradenství a podpora znevýhodněných studentů i uchazečů. Ta spočívá u studentů jednak v modifikaci kontrol studia (individuální studijní plán) s ohledem na speciální potřeby studenta a dále v úpravě 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 se snažíme v průběhu přijímacího řízení kompenzovat handicap individuálním přístupem (např. úpravou délky času na vyplnění testu, velikost a typ písma testu). V roce 2011 bylo na fakultě evidováno 14 studentů se speciálními potřebami, kterým byla poskytnuta individuální péče upravující jejich znevýhodnění (poskytnutí více času při cvičeních a ověřování znalostí, kontrola plnění pro postup až před státní závěrečnou zkouškou, preference ústního zkoušení).

Tabulka 2: Přijímací řízení do bakalářského studia na PřF UK, akademický rok 2011/2012

BAKALÁŘSKÉ PROGRAMY A OBORY	POČET			POMĚR UCHAZEČŮ
	UCHAZEČŮ	PŘIJATÝCH	ZAPSANÝCH	KU PŘIJATÝM
PROGRAM: BIOLOGIE	**1032**	**434**	**229**	**2,4**
Biologie	711	298	166	2,4
Ekologická a evoluční biologie	201	75	27	2,7
Biologie a matematika se zaměřením na vzdělávání	19	9	5	2,1
Biologie a geografie se zaměřením na vzdělávání	101	52	31	1,9
PROGRAM: SPECIÁLNÍ CHEMICKO-BIOLOGICKÉ OBORY	**400**	**211**	**120**	**1,9**
Molekulární biologie a biochemie organismů	400	211	120	1,9
PROGRAM: CHEMIE	232	160	57	1,5
Chemie v přírodních vědách	124	91	35	1,4
Chemie životního prostředí	34	29	12	1,2
Chemie a biologie se zaměřením na vzdělávání	54	30	8	1,8
Chemie a fyzika se zaměřením na vzdělávání	–	–	–	–
Chemie a matematika se zaměřením na vzdělávání	7	4	2	1,8
Chemie se zaměřením na vzdělávání	13	6	–	2,2
PROGRAM: BIOCHEMIE	**233**	**133**	**49**	**1,8**
Biochemie	233	133	49	1,8
PROGRAM: KLINICKÁ A TOXIKOLOGICKÁ ANALÝZA	**174**	**100**	**44**	**1,7**
Klinická a toxikologická analýza	174	100	44	1,7
PROGRAM: GEOGRAFIE	**395**	**240**	**149**	**1,7**
Geografie a kartografie	362	224	141	1,6
Geografie a matematika se zaměřením na vzdělávání	16	14	7	1,1
Geografie se zaměřením na vzdělávání	–	–	–	–
Hispanistika a geografie se zaměřením na vzdělávání	5	2	1	2,5
Anglistika-amerikanistika a geografie se zaměřením na vzdělávání	12	–	–	–
PROGRAM: DEMOGRAFIE	**351**	**171**	**74**	**2,1**
Demografie s ekonomií	54	29	12	1,9
Demografie se sociální geografií	200	98	44	2,0
Demografie se sociologií	97	44	18	2,2

PROGRAM: GEOLOGIE	**265**	**179**	**83**	**1,5**
Geologie	99	69	36	1,4
Hospodaření s přírodními zdroji	68	50	24	1,4
Praktická geobiologie	46	25	10	1,8
Geotechnologie	29	24	9	1,2
Geologie se zaměřením na vzdělávání	10	5	2	2,0
Geologie a biologie se zaměřením na vzdělávání	13	6	2	2,2
Geologie a chemie se zaměřením na vzdělávání	–	–	–	–
PROGRAM: EKOLOGIE A OCHRANA PROSTŘEDÍ	**138**	**73**	**41**	**1,9**
Ochrana životního prostředí	138	73	41	1,9
BAKALÁŘSKÉ STUDIUM CELKEM	**3220**	**1701**	**846**	**1,9**

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



Tabulka 3: Přijímací řízení do navazujícího magisterského studia na PřF UK, akademický rok 2011/2012

NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÉ PROGRAMY A OBORY	POČET			POMĚR UCHAZEČŮ
	UCHAZEČŮ	PŘIJATÝCH	ZAPSANÝCH	KU PŘIJATÝM
PROGRAM: GEOLOGIE	112	96	70	1,2
Aplikovaná geologie	42	38	32	1,1
Geologie	67	56	37	1,2
Učitelství geologie pro střední školy (jednooborové)	1	1	1	1,0
Učitelství geologie a biologie pro střední školy	2	1	–	2,0
Učitelství geologie a chemie pro střední školy	–	–	–	-
PROGRAM: GEOGRAFIE	237	166	112	1,4
Fyzická geografie a geoekologie	60	40	35	1,5
Kartografie a geoinformatika	27	18	17	1,5
Regionální a politická geografie	67	52	36	1,3
Sociální geografie a regionální rozvoj	63	43	18	1,5
Učitelství geografie pro střední školy (jednooborové)	15	10	3	1,5
Učitelství geografie a matematiky pro střední školy	5	3	3	1,7
PROGRAM: DEMOGRAFIE	42	30	21	1,4
Demografie	42	30	21	1,4
PROGRAM: CHEMIE	134	93	64	1,4
Analytická chemie	59	41	24	1,4
Anorganická chemie	5	4	4	1,3
Biofyzikální chemie	5	4	4	1,3
Fyzikální chemie	8	7	5	1,1
Chemie životního prostředí	28	13	8	2,2
Jaderná chemie	2	2	1	2,0
Organická chemie	11	11	8	1,0
Makromolekulární chemie	–	–	–	-
Modelování chemických vlastností nano- a bio- struktur	3	3	3	1,0
Učitelství chemie pro střední školy (jednooborové)	6	3	2	2,0
Učitelství chemie a biologie pro střední školy	5	4	4	1,3
Učitelství chemie a matematiky pro střední školy	4	4	4	1,0
PROGRAM: KLINICKÁ A TOXIKOLOGICKÁ ANALÝZA	50	29	19	1,7
Klinická a toxikologická analýza	50	29	19	1,7

PROGRAM: BIOCHEMIE	54	31	25	1,7
Biochemie	54	31	25	1,7
PROGRAM: BIOLOGIE	520	328	244	1,6
Antropologie a genetika člověka	61	35	25	1,7
Anatomie a fyziologie rostlin	17	16	13	1,1
Botanika	27	20	16	1,4
Buněčná a vývojová biologie	66	43	30	1,5
Ekologie	40	26	18	1,5
Fyziologie živočichů	49	41	29	1,2
Genetika, molekulární biologie a virologie	63	37	30	1,7
Imunologie	42	20	16	2,1
Mikrobiologie	29	8	4	3,6
Parazitologie	24	11	11	2,2
Teoretická a evoluční biologie	8	6	5	1,3
Zoologie	62	41	30	1,5
Učitelství biologie pro střední školy (jednooborové)	10	7	1	1,4
Učitelství biologie a matematika pro střední školy	3	3	3	1,0
Učitelství biologie a geografie pro střední školy	12	7	7	1,7
Učitelství biologie a chemie pro střední školy	6	6	6	1,0
Učitelství biologie a geologie pro střední školy	1	1	–	1,0
PROGRAM: EKOLOGIE A OCHRANA PROSTŘEDÍ	67	47	31	1,4
Ochrana životního prostředí	67	47	31	1,4
NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÉ STUDIUM CELKEM	1216	820	586	1,5

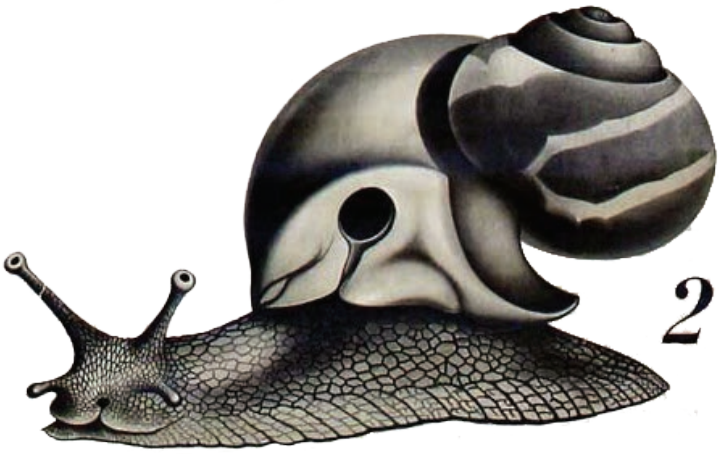
Poznámka: „-“ značí obory, které v příslušném období nebyly otevřeny.

Tabulka 4: Počty studentů zapsaných na jednotlivé obory Přírodovědecké fakulty UK za léta 2007–2011

AKADEMICKÝ ROK	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12
BAKALÁŘSKÉ STUDIUM					
PROGRAM: BIOLOGIE	199	177	200	195	229
Biologie	140	138	150	139	166
Ekologická a evoluční biologie	30	24	26	37	27
Biologie se zaměřením na vzdělávání	-	-	-	-	-
Biologie a matematika se zaměřením na vzdělávání	10	2	5	4	5
Biologie a geografie se zaměřením na vzdělávání	19	13	19	15	31
PROGRAM: SPECIÁLNÍ CHEMICKO-BIOLOGICKÉ OBORY	65	77	70	86	120
Molekulární biologie a biochemie organismů	65	77	70	86	120
PROGRAM: CHEMIE	82	246	54	81	57
Chemie v přírodních vědách	44	119	35	46	35
Chemie životního prostředí	21	83	8	18	12
Chemie a biologie se zaměřením na vzdělávání	12	15	9	11	8
Chemie a matematika se zaměřením na vzdělávání	2	11	1	–	2
Chemie se zaměřením na vzdělávání	3	18	1	6	0
PROGRAM: BIOCHEMIE	40	44	69	47	49
Biochemie	40	44	69	47	49
PROGRAM: KLINICKÁ A TOXIKOLOGICKÁ ANALÝZA	84	64	60	68	44
Klinická a toxikologická analýza	84	64	60	68	44
PROGRAM: GEOGRAFIE	126	119	120	161	149
Geografie a kartografie	112	112	96	159	141
Geografie a matematika se zaměřením na vzdělávání	7	4	1	1	7
Geografie se zaměřením na vzdělávání	7	3	22	–	-
Hispanistika a geografie se zaměřením na vzdělávání	-	-	1	1	1
Anglistika-amerikanistika se zaměřením na vzdělávání	-	–	–	–	–
PROGRAM: DEMOGRAFIE	46	28	29	88	74
Demografie s ekonomií	5	1	2	11	12
Demografie se sociální geografií	33	19	23	55	44
Demografie se sociologií	8	8	4	22	18

PROGRAM: GEOLOGIE	101	280	79	105	83
Geologie	44	104	41	42	36
Hospodaření s přírodními zdroji	36	141	29	22	24
Praktická geobiologie	17	25	5	14	10
Geologie se zaměřením na vzdělávání	2	6	2	1	9
Geologie a biologie se zaměřením na vzdělávání	2	2	3	5	2
Geologie a chemie se zaměřením na vzdělávání	–	2	–	–	–
PROGRAM: EKOLOGIE A OCHRANA PROSTŘEDÍ	50	47	47	46	41
Ochrana životního prostředí	50	47	47	46	41
BAKALÁŘSKÉ STUDIUM CELKEM	793	1082	728	877	846

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



AKADEMICKÝ ROK	2007/08	2008/09	2009/10	2010/11	2011/12
NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÉ STUDIUM					
PROGRAM: BIOLOGIE	199	235	197	235	244
Antropologie a genetika člověka	19	31	29	26	25
Anatomie a fyziologie rostlin	4	6	4	14	13
Botanika	12	19	20	27	16
Buněčná a vývojová biologie	16	26	21	29	30
Ekologie	15	15	17	12	18
Fyziologie živočichů	12	13	10	11	29
Genetika, molekulární biologie a virologie	19	22	15	19	30
Imunologie	15	23	15	18	16
Mikrobiologie	5	12	15	8	4
Parazitologie	10	7	13	15	11
Teoretická a evoluční biologie	3	4	2	8	5
Zoologie	29	28	30	29	30
Učitelství biologie pro SŠ jednooborové	9	6	3	–	1
Učitelství biologie a matematika pro SŠ	8	3	1	5	3
Učitelství biologie a geografie pro SŠ	14	17	1	11	7
Učitelství biologie a chemie pro SŠ	9	3	1	3	6
PROGRAM: CHEMIE	47	48	35	66	64
Analytická chemie	11	10	8	32	24
Anorganická chemie	2	6	5	4	4
Biofyzikální chemie	–	–	4	1	1
Fyzikální chemie	1	3	5	3	5
Chemie životního prostředí	12	7	4	8	8
Jaderná chemie	1	–	–	1	1
Makromolekulární chemie	0	2	2	–	–
Modelování chemických vlastností nano- a bio- struktur	7	1	–	4	3
Organická chemie	8	3	2	6	8
Učitelství chemie a biologie pro SŠ	4	12	4	7	4
Učitelství chemie a matematiky pro SŠ	–	1	–	–	4
Učitelství chemie pro SŠ (jednooborové)	1	3	1	–	2
PROGRAM: BIOCHEMIE	29	40	26	33	25
Biochemie	29	40	26	33	25
PROGRAM: KLINICKÁ A TOXIKOLOGICKÁ ANALÝZA	36	40	30	13	19
Klinická a toxikologická analýza	36	40	30	13	19

PROGRAM: GEOGRAFIE	96	119	112	125	112
Fyzická geografie a geoekologie	24	25	28	32	35
Kartografie a geoinformatika	9	14	19	34	17
Regionální a politická geografie	18	26	27	16	36
Sociální geografie a regionální rozvoj	32	47	29	37	18
Učitelství geografie pro SŠ (jednooborové)	3	3	5	3	3
Učitelství geografie a biologie pro SŠ	7	3	–	–	-
Učitelství geografie a matematiky pro SŠ	3	1	4	–	3
PROGRAM: DEMOGRAFIE	15	13	12	18	21
Demografie	15	13	12	18	21
PROGRAM: GEOLOGIE	50	48	40	39	70
Aplikovaná geologie	13	14	10	12	32
Geologie	29	33	30	26	37
Učitelství geologie a biologie pro SŠ	6	–	–	–	–
Učitelství geologie a chemie pro SŠ	–	1	–	1	–
Učitelství geologie pro SŠ (jednooborové)	2	–	–	–	1
PROGRAM: EKOLOGIE A OCHRANA PROSTŘEDÍ	29	20	22	30	31
Ochrana životního prostředí	29	20	22	30	31
Navazující magisterské studium celkem	501	563	474	559	586
BAKALÁŘSKÉ A NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÉ STUDIUM CELKEM	1294	1645	1202	1436	1432

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

DOKTORSKÉ STUDIUM

Doktorské studium je spolu s magisterským studiem klíčové pro propojení výzkumu s výukou a vzděláváním. Fakulta proto klade velký důraz na kvalitu akreditovaných oborů a programů. V doktorském studiu má fakulta akreditováno celkem 32 studijních programů a oborů, z nich 20 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. Díky velké péči o průběh doktorského studia se sice zkrátila průměrná doba ukončování studia, avšak z dlouhodobé zkušenosti vyplývá, že úspěšné ukončení studia za dobu kratší než čtyři roky je spíše výjimečné. Existence čtyřletých studijních programů tedy 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.

V roce 2011 bylo přijato ke studiu 308 studentů, z toho 280 studentů se zapsalo ke studiu; 168 studentů završilo své studium obhajobou doktorské práce a obdrželo titul Ph.D. (tab. 5). Slavnostní předání doktorských diplomů se uskutečnilo ve velké aule Karolina během šesti promocí. Standardem se stává požadavek na doktorské práce postavený na publikování vědeckých prací v recenzovaných časopisech, popřípadě v dalších typech vědeckých publikací. Studenti doktorského studia se tak se svými školiteli významnou měrou podílejí na publikačních aktivitách fakulty.

Byl zaveden elektronický systém přípravy a kontroly studijních plánů. 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.
Za významnou cestu k získání nových informací považuje fakulta také účast na prezentaci výsledků na tuzemských i zahraničních mezinárodních konferencích.

Zvyšuje se odpovědnost oborových rad.
V souladu s předpisy je celoroční práce doktorandů hodnocena elektronickým vícestupňovým způsobem. Souhrnnou zprávu o plnění studijních povinností v doktorském studiu projednala vědecká rada fakulty na svém zasedání dne 8. 12. 2011.

Tabulka 5: Struktura doktorského studia na Přírodovědecké fakultě UK v roce 2011

SEKCE	POČET STUDENTŮ		Z TOHO CIZINCI	POČET PŘIJATÝCH V AKADEMICKÉM ROCE 2011/2012	POČET ABSOLVENTŮ V ROCE 2011
	PREZENČNÍ FORMA STUDIA	KOMBINOVANÁ FORMA STUDIA			
Biologie	404	273	107	127	85
Chemie	203	143	47	63	35
Geografie	143	94	38	51	25
Geologie	42	61	6	23	19
ÚŽP*	33	20	5	16	4
Celkem	825	591	203	280	168

Tabulka 6: Struktura doktorského studia na Přírodovědecké fakultě UK v letech 2005–2011

POČTY STUDENTŮ V PREZENČNÍ FORMĚ STUDIA							
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Biologická sekce	268	287	306	375	403	387	404
Chemická sekce	153	152	161	188	195	198	203
Geografická sekce	66	81	95	119	130	142	143
Geologická sekce	58	48	40	41	38	41	42
ÚŽP*	18	20	21	22	19	24	33
POČTY STUDENTŮ V KOMBINOVANÉ FORMĚ STUDIA							
Biologická sekce	316	327	334	265	281	289	273
Chemická sekce	131	167	165	140	151	139	143
Geografická sekce	143	168	154	114	118	113	94
Geologická sekce	92	100	90	82	76	72	61
ÚŽP*	33	26	25	17	26	23	20
POČTY ABSOLVENTŮ							
Biologická sekce	59	57	69	61	41	63	85
Chemická sekce	27	34	32	39	35	42	35
Geografická sekce	12	7	10	16	14	23	25
Geologická sekce	11	7	18	14	10	14	19
ÚŽP*	5	2	4	5	1	5	4
POČTY PŘIJATÝCH							
Biologická sekce	111	130	143	122	131	120	127
Chemická sekce	70	73	65	63	78	69	63
Geografická sekce	35	46	44	42	54	61	51
Geologická sekce	15	23	17	12	8	22	23
ÚŽP*	11	5	11	3	12	7	16

* Útvar pro životní prostředí

CELOŽIVOTNÍ VZDĚLÁVÁNÍ

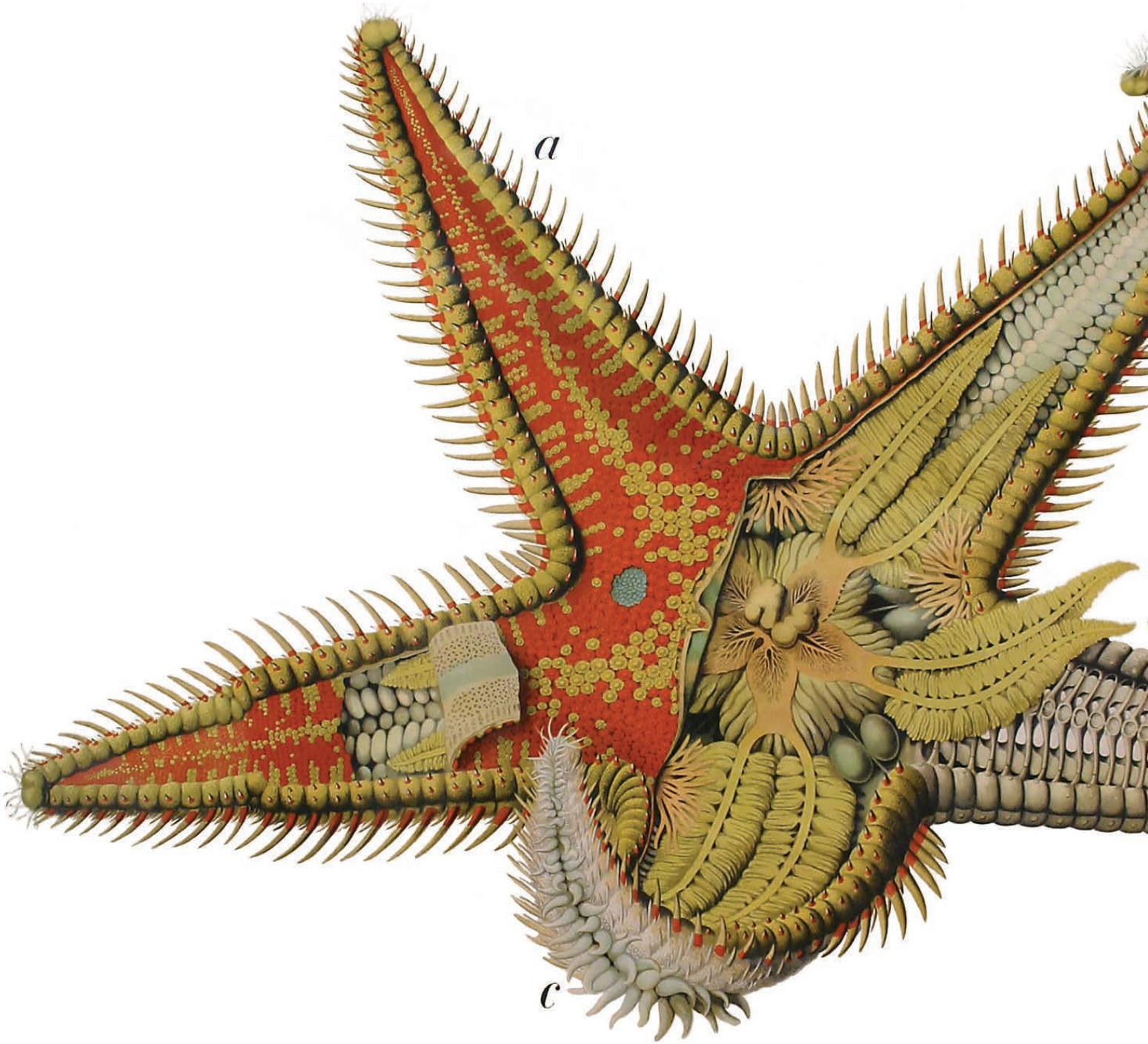
V rámci celoživotního vzdělávání probíhala v roce 2011 na Přírodovědecké fakultě řada kurzů.

• Kurzy zaměřené na získání pedagogické kvalifikace, tzv. doplňující pedagogické studium. Je určeno pro absolventy odborných biologických, chemických, geografických nebo geologických studijních programů, kteří jsou po absolvování studia oprávněni k vyučování biologie, chemie, geografie nebo geologie na základních a středních školách. V roce 2011 pokračovalo studium zahájené v roce 2010.
Pro studenty magisterského a doktorského studia je určeno mimořádné studium k získání pedagogické kvalifikace, v roce 2011 se ho zúčastnilo 74 posluchačů,15 posluchačů studium úspěšně ukončilo.

• Kurzy profesní, v nichž si zájemci rozšiřují znalosti a dovednosti v neučitelském oboru, který vystudovali. Kurzy jsou směrovány na zvyšování kvalifikace absolventa. Akreditované kurzy pořádané pro učitele středních a základních škol v rámci projektu OPVK Program pro pedagogy přírodovědných předmětů navštěvovalo v roce 2011 62 posluchačů. V roce 2011 se uskutečnil kurz Stanovení radonového indexu pozemků, který absolvovalo 26 posluchačů, a kurz Mechanika hornin, který absolvovalo 19 posluchačů.

• Kurzy určené pro studenty středních škol, kteří mají zájem studovat na Přírodovědecké fakultě UK. Byly to přípravné kurzy k přijímacím zkouškám z chemie a geografie a kurz Pokroky v biologii. Těchto kurzů se zúčastnilo 279 studentů.

• Kurzy pro seniory, tzv. univerzita třetího věku. V akademickém roce 2010/2011 proběhlo 14 kurzů a přednášek se zúčastnilo 220 posluchačů. Osvědčení za úspěšné absolvování získalo 188 z nich. Do 15 kurzů pro akademický rok 2011/12 se přihlásilo 251 seniorů.


a
c

VÝROČNÍ ZPRÁVA
O ČINNOSTI PŘÍRODOVĚDECKÉ FAKULTY
ZA ROK 2011

VĚDA A VÝZKUM

KNIHOVNY A INFORMAČNÍ ZDROJE

Na Přírodovědecké fakultě neexistuje centrální knihovna, každá ze sekcí a ÚŽP spravují svou oborovou knihovnu, z historických nebo prostorových důvodů existují ještě oddělené knihovny botaniky a filozofie. Akvizice odborné literatury a periodik je financována z finančních prostředků sekcí a z účelových grantových prostředků. Celkové finanční prostředky na nákup všech informační zdrojů v roce 2011 činily 8 631 684 Kč.

Oddělení podpory vědy a knihovny Přírodovědecké fakulty se starají o dostupnost elektronických informačních zdrojů (dále EIZ) – v roce 2011 měli uživatelé přístup k 95 oborovým databázím, z nichž většina je plnotextová. Prolinkování z bibliografických databází k plným textům i v jiné databázi, když je máme dostupné, je za pomoci SFX serveru, který je provozován jako jedna z knihovních aplikací informačního systému Univerzity Karlovy v Praze, a Přírodovědecká fakulta se prostřednictvím oddělení podpory vědy podílí na funkčnosti aplikace doplňováním informací. V posledních letech se zvyšují také nákupy jednotlivých elektronických knih přímo pro potřeby PřF.

Tabulka 7: Celkové statistické údaje knihoven Přírodovědecké fakulty a informačních zdrojů.

	2007	2008	2009	2010	2011
Velikost knihovního fondu	635 582	641 358	632 153	631 000	631 695
Přírůstky	7037	6929	7174	6757	6498
Úbytky	1094	1261	16 379	7908	5803
Počet odebíraných titulů časopisů	1259	1229	1211	1139	1034
Registrovaní čtenáři	6328	7002	10 370	9323	9253
Počet výpůjček	42 998	52 992	55 954	59 428	56 412
Vynaložené finance na EIZ (v Kč)	10 541 159	13 026 901	18 184 855	3 531 048	4 898 561
Dostupné e-časopisy	26 562	42 408	65 533	81 373	84 675
E-knihy nakoupené PřF UK	186	337	122	130	135
Počet zpřístupňovaných databází	121	94	144	122	95

PUBLIKAČNÍ AKTIVITA

Publikace jsou zásadním výstupem základního výzkumu fakulty. V roce 2011 pracovníci fakulty publikovali celkem 957 původních vědeckých článků v časopisech (z toho 644 v mezinárodních časopisech; viz tab. 8). Z těchto publikací je třeba jmenovat především publikace v prestižních časopisech s impaktním faktorem (IF) větším než 5 (viz tab. 10a) nebo význačné knižní publikace (tab. 10b).

V roce 2009 došlo k dramatickému nárůstu kvality publikovaných článků a následující roky 2010 a 2011 byly stejně úspěšné (50, resp. 62 článků v časopisech s IF vyšším než 5). Věříme, že se jedná o trend, který bude v dalších letech pokračovat, a Přírodovědecká fakulta UK v Praze bude i nadále patřit mezi nejvýkonnější vědecko-pedagogické instituce v České republice.

Tabulka 8: Vývoj publikační aktivity pracovníků Přírodovědecké fakulty UK za roky 2003–2011

ROK	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Články – domácí časopisy	357	318	366	306	323	303	254	330	313
Články – mezinárodní časopisy	427	378	372	384	463	517	674	650	644
Monografie	46	39	40	24	51	46	25	36	28

Tabulka 9: Počty výsledků Přírodovědecké fakulty podle hodnocení RIV

	H09		H10		H11	
	Počet	body	počet	body	počet	body
Ohodnocené výsledky z let	2004 – 2008		2005 – 2009		2006 – 2010	
PUBLIKAČNÍ VÝSLEDKY PŘF						
Článek v časopisu – Jimp	1 463	64 283	1 528	73 239	1 599	86 131
Článek v časopisu – Jneimp	106	880	128	1 380	160	1 808
Článek v časopisu – Jrec	287	1 203	333	1 654	331	1 579

Všechny vyjmenované publikace v následujících tabulkách jsou přímo afiliovány s Přírodovědeckou fakultou Univerzity Karlovy, fakultní autoři jsou zvýrazněni tučně.

PROSTŘEDKY NA VÝZKUM A VÝVOJ

Náročný výzkum v přírodních vědách byl z největší části financován vnějšími zdroji (rozpočtovými i mimorozpočtovými). Objem účelových prostředků uvedený v tabulce 1 ukazuje úspěšnost fakulty při získávání prostředků na výzkum. Z institucionálních prostředků hrají klíčovou roli výzkumné záměry; v roce 2011 byla fakulta řešitelem pěti záměrů a spoluřešitelem dalších pěti (viz tab. 11). Dalším významným zdrojem prostředků jsou výzkumná centra; v roce 2011 byla fakulta řešitelem 16 projektů výzkumných center (viz tab. 11). Mezi dalšími projekty hrály v roce 2011 podstatnou roli granty národních grantových agentur (viz tab. 12); nezanedbatelný podíl měly rovněž zahraniční projekty a výzkumné programy (tab. 16).

Navzdory růstu stále přetrvávají další málo využívané možnosti pro získávání účelových finančních prostředků z dalších institucí, hlavně mezinárodních (viz tab. 16). 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. Na závěr je třeba podotknout, že rokem 2011 končí období kontinuity ve střednědobém horizontu, kdy podstatná část výzkumu na fakultě byla financována z prostředků výše zmíněných výzkumných center a výzkumných záměrů. Změna ve financování je výzvou pro vědecké pracovníky fakulty, aby ve změněném prostředí prokázali svou mimořádnou kvalitu a uspěli v nově vypisovaných soutěžích.

Schreiben auf trocknen Blumen
wenn du welche findest so
muß ein geistiger Kuß sterben

TABULKA 10A: PUBLIKACE PRACOVNÍKŮ PŘÍRODOVĚDECKÉ FAKULTY V ROCE 2011 V PRESTIŽNÍCH VĚDECKÝCH ČASOPISECH S IF VYŠŠÍM NEŽ 5

SIMBERLOFF, Daniel, GENOVESI, Piero, **PYŠEK, Petr**, CAMPBELL, Karl. Recognizing conservation success. *Science.* 2011, roč. 332, č. 6028, s. 419-419. ISSN 0036-8075 (IF = 31.364)

BANKS, Jo Ann, NISHIYAMA, Tomoaki, HASEBE, Mitsuyasu, BOWMAN, John L., GRIBSKOV, Michael, DEPAMPHILIS, Claude, ALBERT, Victor A., AONO, Naoki, AOYAMA, Tsuyoshi, AMBROSE, Barbara A., ASHTON, Neil W., AXTELL, Michael J., BARKER, Elizabeth, BARKER, Michael S., BENNETZEN, Jeffrey L., BONAWITZ, Nicholas D., CLINT, Chapple, CHENG, Chaoyang, CORREA, Gustavo Guedes, DACRE, Michael, DEBARRY, Jeremy, DREYER, Ingo, **ELIÁŠ, Marek**, ENGSTROM, Eric M., ESTELLE, Mark, FENG, Liang, FINET, Cédric, FLOYD, Sandra K., FROMMER, Wolf B., FUJITA, Tomomichi, GRAMZOW, Lydia, GUTENSOHN, Michael, HARHOLT, Jesper, HATTORI, Mitsuru, HEYL, Alexander, HIRAI, Tadayoshi, HIWATASHI, Yuji, ISHIKAWA, Masaki, IWATA, Mineko, KAROL, Kenneth G., KOEHLER, Barbara, KOLUKISAOGLU, Uener, KUBO, Minoru, KURATA, Tetsuya, LALONDE, Sylvie, LI, Kejie, LI, Ying, LITT, Amy, LYONS, Eric, MANNING, Gerard, MARUYAMA, Takeshi, MICHAEL, Todd P., MIKAMI, Koji, MIYAZAKI, Saori, MORINAGA, Shin-ichi, MURATA, Takashi, MUELLER-ROEBER, Bernd, NELSON, David R., OBARA, Mari, OGURI, Yasuko, OLMSTEAD, Richard G., ONODERA, Naoko, PETERSEN, Bent Larsen, PILS, Birgit, PRIGGE, Michael, RENSING, Stefan A., RIAÑO-PACHÓN, Diego Mauricio, ROBERTS, Alison W., SATO, Yoshikatsu, SCHELLER, Henrik Vibe, SCHULZ, Burkhard, SCHULZ, Christian, SHAKIROV, Eugene V., SHIBAGAKI, Nakako, SHINOHARA, Naoki, SHIPPEN, Dorothy E., SØRENSEN, Iben, SOTOOKA, Ryo, SUGIMOTO, Nagisa, SUGITA, Mamoru, SUMIKAWA, Naomi, TANURDZIC, Milos, THEISSEN, Günter, ULVSKOV, Peter, WAKAZUKI, Sachiko, WENG, Jing-Ke, WILLATS, William W.G.T., WIPF, Daniel, WOLF, Paul G., YANG, Lixing, ZIMMER, Andreas D., ZHU, Qihui, MITROS, Therese, HELLSTEN, Uffe, LOQUÉ, Dominique, OTILLAR, Robert, SALAMOV, Asaf, SCHMUTZ, Jeremy, SHAPIRO, Harris, LINDQUIST, Erika, LUCAS, Susan, ROKHSAR, Daniel, GRIGORIEV, Igor V. The Selaginella genome identifies genetic changes associated with the evolution of vascular plants..*Science.* 2011, roč. 332, č. 6032, s. 960-963. ISSN 0036-8075 (IF = 31.364)

CODDOU, Claudio, YAN, Zonghe, **OBŠIL, Tomáš**, HUIDOBRO-TORO, J. Pablo, STOJILKOVIC, Stanko S. Activation and Regulation of Purinergic P2X Receptor Channels. *Pharmacological Reviews.* 2011, roč. 63, č. 3, s. 641-683. ISSN 0031-6997 (IF = 18.861)

VILA, Montserrat, ESPINAR, Jose L., HEJDA, Martin, HULME, Philip E., **JAROŠÍK, Vojtěch**, MARON, John L., PERGL, Jan, SCHAFFNER, Urs, SUN, Yan, **PYŠEK, Petr**. Ecological impacts of invasive alien plants: a meta-analysis of their effects on species, communities and ecosystems. *Ecology Letters.* 2011, roč. 14, č. 7, s. 702-708. ISSN 1461-023X (IF = 15.253)

HULME, Philip E., **PYŠEK, Petr**, DUNCAN, Richard P. Don't be fooled by a name: a reply to Thompson and Davis. *Trends in Ecology and Evolution.* 2011, roč. 26, č. 7, s. 318-318. ISSN 0169-5347 (IF = 14.448)

BLACKBURN, Tim M., **PYŠEK, Petr**, BACHER, Sven, CARLTON, James T., DUNCAN, Richard P., **JAROŠÍK, Vojtěch**, WILSON, John R. U., RICHARDSON, David M. A proposed unified framework for biological invasions. *Trends in Ecology and Evolution.* 2011, roč. 26, č. 7, s. 333-339. ISSN 0169-5347 (IF = 14.448)

GEBERT, Natalia, GEBERT, Michael, OELJEKLAUS, Silke, VON DER MALSBURG, Karina, STROUD, David, KULAWIAK, Bogusz, WIRTH, Christophe, ZAHEDI, René, **DOLEŽAL, Pavel**, WIESE, Sebastian, SIMON, Oliver, SCHULZE-SPECKING, Agnes, TRUSCOTT, Kaye, SICKMANN, Albert, REHLING, Peter, GUIARD, Bernard, HUNTE, Carola, WARSCHEID, Bettina, VAN DER LAAN, Martin, PFANNER, Nikolaus, WIEDEMANN, Nils. Dual Function of Sdh3 in the Respiratory Chain and TIM22 Protein Translocase of the Mitochondrial Inner Membrane. *Molecular Cell.* 2011, roč. 44, č. 5, s. 811-818. ISSN 1097-2765 (IF = 14.194)

MARHAVY, Peter, BIELACH, Agnieszka, ABAS, Lindy, ABUZEINEH, Anas, DUCLERCQ, Jerome, TANAKA, Hirokazu, PAŘEZOVÁ, Markéta, **PETRÁŠEK, Jan**, FRIML, Jiří, KLEINE-VEHN, Jurgen, BENKOVA, Eva. Cytokinin Modulates Endocytic Trafficking of PIN1 Auxin Efflux Carrier to Control Plant Organogenesis. *Developmental Cell.* 2011, roč. 21, č. 4, s. 796-804. ISSN 1534-5807 (IF = 13.946)

SEASTEDT, T. S., **PYŠEK, Petr.** Mechanisms of plant invasions of North American and European grasslands. *Annual Review of Ecology, Evolution, and Systematics.* 2011, roč. 42, č. December, s. 133-153. ISSN 1543-592X (IF = 10.698)

BAKOVÁ, Radka, CHERGUI, Majed, DANIEL, Chantal, VLČEK JR., Antonín, ZÁLIŠ, Stanislav. Relativistic effects in spectroscopy and photophysics of heavy-metal complexes illustrated by spin-orbit calculations of [Re(imidazole)(CO)3(phen)]+..*Coordination Chemistry Reviews.* 2011, roč. 255, č. 7-8, s. 975-989. ISSN 0010-8545 (IF = 10.018)

VÁCHOVÁ, Libuše, ŠŤOVÍČEK, Vratislav, HLAVÁČEK, Otakar, CHERNYAVSKIY, Oleksandr, **ŠTĚPÁNEK, Luděk**, KUBÍNOVÁ, Lucie, **PALKOVÁ, Zdena.** Flo11p, drug efflux pumps, and the extracellular matrix cooperate to form biofilm yeast colonies. *Journal of Cell Biology.* 2011, roč. 194, č. 5, s. 679-687. ISSN 0021-9525 (IF = 9.921)

PYŠEK, Petr, JAROŠÍK, Vojtěch, PERGL, Jan, WILD, Jan. Colonization of high altitudes by alien plants over the last two centuries. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America.* 2011, roč. 108, č. 2, s. 439-440. ISSN 0027-8424 (IF = 9.771)

TELENSKÝ, Petr, SVOBODA, Jan, BLAHNA, Karel, BUREŠ, Jan, KUBÍK, Štěpán, STUCHLÍK, Aleš. Functional inactivation of the rat hippocampus disrupts avoidance of a moving object. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America.* 2011, roč. 108, č. 13, s. 5414-5418. ISSN 0027-8424 (IF = 9.771)

ESSL, Franz, DULLINGER, Stefan, RABITSCH, Wolfgang, HULME, Phillip E., HUELBER, Karl, **JAROŠÍK, Vojtěch**, KLEINBAUER, Ingrid, KRAUSMANN, Fridolin, KUEHN, Ingolf, NENTWIG, Wolfgang, VILA, Montserrat, GENOVESI, Piero, GHERARDI, Francesca, DESPREZ-LOUSTAU, Marie-Laure, ROQUES, Alain, **PYŠEK, Petr**. Reply to Keller and Springborn: No doubt about invasion debt. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America.* 2011, roč. 108, č. 25, s. 221-221. ISSN 0027-8424 (IF = 9.771)

ESSL, Franz, DULLINGER, Stefan, RABITSCH, Wolfgang, HULME, Philip E., HUELBER, Karl, **JAROŠÍK, Vojtěch**, KLEINBAUER, Ingrid, KRAUSMANN, Fridolin, KUEHN, Ingolf, NENTWIG, Wolfgang, VILA, Montserrat, GENOVESI, Piero, GHERARDI, Francesca, DESPREZ-LOUSTAU, Marie-Laure, ROQUES, Alain, **PYŠEK, Petr**. Socioeconomic legacy yields an invasion debt. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America.* 2011, roč. 108, č. 1, s. 203-207. ISSN 0027-8424 (IF = 9.771)

SCHRÖDER, Detlef, **DUCHÁČKOVÁ, Lucie**, TARÁBEK, Jan, KARWOWSKA, Malgorzata, FIJALKOWSKI, Karol, ONČÁK, Milan, SLAVÍČEK, Petr. Direct Observation of Triple Ions in Aqueous Solutions of Nickel(II) Sulfate: A Molecular Link Between the Gas Phase and Bulk Behavior. *Journal of the American Chemical Society.* 2011, roč. 133, č. 8, s. 2444-2451. ISSN 0002-7863 (IF = 9.019)

ROTH, Wieslaw J, SHVETS, Oleksiy V, SHAMZHY, Mariya, CHLUBNÁ, Pavla, KUBŮ, Martin, **NACHTIGALL, Petr**, ČEJKA, Jiří. Postsynthesis Transformation of Three-Dimensional Framework into a Lamellar Zeolite with Modifiable Architecture. *Journal of the American Chemical Society.* 2011, roč. 133, č. 16, s. 6130-6133. ISSN 0002-7863 (IF = 9.019)

VALIŠ, Karel, PROCHÁZKA, Lubomír, BOUŘA, Evžen, CHLADOVÁ, Jaromíra, **OBŠIL, Tomáš**, ROHLENA, Jakub, TRUKSA, Jaroslav, DONG, Lan-Feng, RALPH, Stephen J., NEUŽIL, Jiří. Hippo/Mst1 Stimulates Transcription of the Proapoptotic Mediator NOXA in a FoxO1-Dependent Manner. *Cancer Research.* 2011, roč. 71, č. 3, s. 946-954. ISSN 0008-5472 (IF = 8.234)

GAHURA, Ondřej, HAMMANN, Christian, **VALENTOVÁ, Anna, PŮTA, František, FOLK, Petr**. Secondary structure is required for 3' splice site recognition in yeast..*Nucleic Acids Research.* 2011, roč. 39, č. 22, s. 9759-9767. ISSN 0305-1048 (IF = 7.836)

HOLÁŇ, Vladimír, CHUDÍČKOVÁ, Milada, TROŠAN, Peter, SVOBODOVÁ, Eliška, KRULOVÁ, Magdaléna, KUBÍNOVÁ, Šárka, SYKOVÁ, Eva, ŠIRC, Jakub, MICHÁLEK, Jiří, JUKLÍČKOVÁ, Martina, MUNZAROVÁ, Marcela, ZAJÍCOVÁ, Alena. Cyclosporine A-loaded and stem cell-seeded electrospun nanofibers for cell-based therapy and local immunosuppression. *Journal of Controlled Release.* 2011, roč. 156, č. 3, s. 406-412. ISSN 0168-3659 (IF = 7.164)

CHARLES, Cyril, HOVORÁKOVÁ, Maria, AHN, Youngwook, LYONS, David B., MARANGONI, Pauline, **CHURAVÁ, Svatava**, BIEHS, Brian, JHEON, Andrew, LESOT, Herve, BALOOCH, Guive, KRUMLAUF, Robb, VIRIOT, Laurent, PETERKOVÁ, Renata, KLEIN, Ophir. Regulation of tooth number by fine-tuning levels of receptor-tyrosine kinase signaling. *Development.* 2011, roč. 138, č. 18, s. 4063-4073. ISSN 0950-1991 (IF = 6.898)

KŘÍŽKOVÁ, Soňa, ZÍTKA, Ondřej, MASAŘÍK, Michal, ADAM, Vojtěch, **STIBOROVÁ, Marie,**ECKSCHLAGER, Tomáš, CHAVIS, Grace J., KIZEK, René. Assays for determination of matrix metalloproteinases and their activity. *TrAC - Trends in Analytical Chemistry.* 2011, roč. 30, č. 11, s. 1819-1832. ISSN 0165-9936 (IF = 6.602)

OSOBOVÁ, Michaela, URBAN, Václav, **JEDELSKÝ, Petr**, BOROVIČKA, Jan, GRYNDLER, Milan, RUML, Tomáš, KOTRBA, Pavel. Three metallothionein isoforms and sequestration of intracellular silver in the hyperaccumulator Amanita strobiliformis. *New Phytologist.* 2011, roč. 190, č. 4, s. 916-926. ISSN 0028-646X (IF = 6.516)

PEKSA, Ondřej, ŠKALOUD, Pavel. Do photobionts influence the ecology of lichens? A case study of environmental preferences in symbiotic green alga Asterochloris (Trebouxiophyceae). *Molecular Ecology.* 2011, roč. 20, č. 18, s. 3936-3948. ISSN 0962-1083 (IF = 6.457)

WANG, Liuyang, LUZYNSKI, Ken, POOL, John E., **JANOUŠEK, Václav**, DUFKOVÁ, Petra, VYSKOČILOVÁ, Petra, TEETER, Katherine C., NACHMAN, Michael W, **MUNCLINGER, Pavel**, MACHOLÁN, Miloš, PIÁLEK, Jaroslav, TUCKER, Priscilla K. Measures of linkage disequilibrium among neighbouring SNPs indicate asymmetries across the house mouse hybrid zone. *Molecular Ecology.* 2011, roč. 20, č. 14, s. 2985-3000. ISSN 0962-1083 (IF = 6.457)

VOŠLAJEROVÁ-BÍMOVÁ, Barbora, MACHOLÁN, Miloš, BAIRD, Stuart J. E., **MUNCLINGER, Pavel**, DUFKOVÁ, Petra, LAUKAITIS,, Christina M., KARN, Robert C., LUZYNSKI, Kenneth, TUCKER, Priscilla K, PIALEK, Jaroslav Reinforcement selection acting on the European house mouse hybrid zone. *Molecular Ecology.* 2011, roč. 20, č. 11, s. 2403-2424. ISSN 0962-1083 (IF = 6.457)

KRIST, Miloš, **MUNCLINGER, Pavel.** Superiority of extra-pair offspring: maternal but not genetic effects as revealed by a mixed cross-fostering design. *Molecular Ecology.* 2011, roč. 20, č. 23, s. 5074-5091. ISSN 0962-1083 (IF = 6.457)

PYŠEK, Petr, **JAROŠÍK, Vojtěch**, CHYTRÝ, Milan, DANIHELKA, Jiří, KÜHN, Ingolf, PERGL, Jan, TICHÝ, Lubomír, BIESMEIJER, Jacobus C., ELLIS, Willem N., KUNIN, William E., SETTELE, Josef. Successful invaders co-opt pollinators of native flora and accumulate insect pollinators with increasing residence time. *Ecological Monographs.* 2011, roč. 81, č. 2, s. 277-293. ISSN 0012-9615 (IF = 5.938)

OBŠIL, Tomáš, OBŠILOVÁ, Veronika, Structural basis of 14-3-3 protein functions. *Seminars in Cell and Developmental Biology.* 2011, roč. 22, č. 7, s. 663-672. ISSN 1084-9521 (IF = 5.908)

VRKOSLAV, Vladimír, **HÁKOVÁ, Martina, PECKOVÁ, Karolina**, URBANOVÁ, Klára, CVAČKA, Josef. Localization of double bonds in wax esters by high-performance liquid chromatography/atmospheric pressure chemical ionization mass spectrometry utilizing the fragmentation of acetonitrile-related adducts. *Analytical Chemistry.* 2011, roč. 83, č. 8, s. 2978-2986. ISSN 0003-2700 (IF = 5.874)

STROHALM, Martin, STROHALM, Jiří, **KAFTAN, Filip**, KRÁSNÝ, Lukáš, VOLNÝ, Michael, NOVÁK, Petr, ULBRICH, Karel, HAVLÍČEK, Vladimír. Poly[N-(2-hydroxypropyl)methacrylamide]-Based Tissue-Embedding Medium Compatible with MALDI Mass Spectrometry Imaging Experiments. *Analytical Chemistry.* 2011, roč. 83, č. 13, s. 5458-5462. ISSN 0003-2700 (IF = 5.874)

PAVLÁSKOVÁ, Kateřina, STRNADOVÁ, Marcela, STROHALM, Martin, HAVLÍČEK, Vladimír, ŠULC, Miroslav, VOLNÝ, Michael. Time-Dependent Oxidation during Nano-Assisted Laser Desorption Ionization Mass Spectrometry: A Useful Tool for Structure Determination or a Source of Possible Confusion?. *Analytical Chemistry.* 2011, roč. 83, č. 14, s. 5661-5665. ISSN 0003-2700 (IF = 5.874)

KUNEŠOVÁ, M, VIGNEROVÁ, J, PAŘÍZKOVÁ, J, PROCHÁZKA, B, BRAUNEROVÁ, R, RIEDLOVÁ, Jitka, **ZAMRAZILOVÁ, Hana**, HILL, M, **BLÁHA, Pavel**, ŠTEFLOVÁ, A. Long-term changes in prevalence of overweight and obesity in Czech 7-year-old children: evaluation of different cut-off criteria of childhood obesity. *Obesity Reviews.* 2011, roč. 12, č. 7, s. 483-491. ISSN 1467-7881 (IF = 5.862)

JANOŠTIAK, Radoslav, TOLDE, Ondřej, BRŮHOVÁ, Zuzana, NOVOTNÝ, Marian, HANKS, Steven, **RÖSEL, Daniel, BRÁBEK, Jan.** Tyrosine phosphorylation within the SH3 domain regulates CAS subcellular localization, cell migration, and invasiveness. *Molecular Biology of the Cell.* 2011, roč. 22, č. 22, s. 4256-4267. ISSN 1059-1524 (IF = 5.861)

HORN, Martin, **JÍLKOVÁ, Adéla**, VONDRÁŠEK, Jiří, MAREŠOVÁ, Lucie, CAFFREY, Conor R., MAREŠ, Michael. Mapping the Pro-Peptide of the Schistosoma mansoni Cathepsin B1 Drug Target: Modulation of Inhibition by Heparin and Design of Mimetic Inhibitors. *ACS chemical biology.* 2011, roč. 6, č. 6, s. 609-617. ISSN 1554-8929 (IF = 5.698)

MACHOLÁN, Miloš, BAIRD, Stuart J. E., DUFKOVÁ, Petra, **MUNCLINGER, Pavel**, VOŠLAJEROVÁ-BÍMOVÁ, Barbora, PIÁLEK, Jaroslav. Assessing Multilocus Introgression Patterns: A Case Study on the Mouse X Chromosome In Central Europe. *Evolution; international journal of organic evolution.* 2011, roč. 65, č. 5, s. 1428-1446. ISSN 0014-3820 (IF = 5.659)

ŘEZANKA, Tomáš, SIŘIŠŤOVÁ, Lucie, SCHREIBEROVÁ, Olga, **ŘEZANKA, Michal**, MASÁK, Jan, MELZOCH, Karel, SIGLER, Karel. Pivalic acid acts as a starter unit in a fatty acid and antibiotic biosynthetic pathway in Alicyclobacillus, Rhodococcus and Streptomyces. *Environmental Microbiology.* 2011, roč. 13, č. 6, s. 1577-1589. ISSN 1462-2912 (IF = 5.537)

TONG, Janette, **DOLEŽAL, Pavel**, SELKRIG, Joel, CRAWFORD, Simon, SIMPSON, Alastair, NOINAJ, Nicholas, BUCHANAN, Susan, GABRIEL, Kipros, LITHGOW, Trevor. Ancestral and derived protein import pathways in the mitochondrion of Reclinomonas americana..*Molecular Biology and Evolution.* 2011, roč. 28, č. 5, s. 1581-1589. ISSN 0737-4038 (IF = 5.510)

STAIRS, Courtney, ROGER, Andrew, **HAMPL, Vladimír.** Eukaryotic pyruvate formate lyase and its activating enzyme were acquired laterally from a firmicute. *Molecular Biology and Evolution.* 2011, roč. 28, č. 7, s. 2087-2099. ISSN 0737-4038 (IF = 5.510)

ČERNÝ, Viktor, MULLIGAN, Connie J., FERNANDES, Verónica, SILVA, Nuno M., ALSHAMALI, Farida, NON, Amy, HARICH, Nourdin, CHERNI, Lotfi, EL GAAIED, Amel Ben Ammar, AL-MEERI, Ali, PEREIRA, Luísa. Internal Diversification of Mitochondrial Haplogroup R0a Reveals Post-Last Glacial Maximum Demographic Expansions in South Arabia. *Molecular Biology and Evolution.* 2011, roč. 28, č. 1, s. 71-78. ISSN 0737-4038 (IF = 5.510)

SZABOVÁ, Jana, RŮŽIČKA, Petr, VERNER, Zdeněk, **HAMPL, Vladimír**, LUKEŠ, Julius. Experimental examination of EFL and MATX eukaryotic horizontal gene transfers: co-existence of mutually exclusive transcripts predates functional rescue. *Molecular Biology and Evolution.* 2011, roč. 28, č. 8, s. 2371-2378. ISSN 0737-4038 (IF = 5.510)

ČERNÝ, Viktor, PEREIRA, Luísa, **MUSILOVÁ, Eliška, KUJANOVÁ, Martina**, VAŠÍKOVÁ, Alžběta, BLASI, Paola, GAROFALO, Luisa, SOARES, Pedro, DIALLO, Issa, BRDIČKA, Radim, NOVELLETTO, Andrea. Genetic Structure of Pastoral and Farmer Populations in the African Sahel. *Molecular Biology and Evolution.* 2011, roč. 28, č. 9, s. 2491-2500. ISSN 0737-4038 (IF = 5.510)

HAJNÁ, Jaroslava, ŽÁK, Jiří, KACHLÍK, Václav. Structure and stratigraphy of the Tepla-Barrandian Neoproterozoic, Bohemian Massif: A new plate-tectonic reinterpretation. *Gondwana Research.* 2011, roč. 19, č. 2, s. 495-508. ISSN 1342-937X (IF = 5.503)

FILIP, Jan, YNGARD, Ria A., ŠIŠKOVÁ, Karolína, MARUŠÁK, Zdeněk, **ETTLER, Vojtěch**, SAJDL, Petr, SHARMA, Virender K., ZBOŘIL, Radek. Mechanisms and efficiency of the simultaneous removal of metals and cyanides by using ferrate(VI): crucial roles of nanocrystalline iron(III)oxyhydroxides and metal carbonates. *Chemistry - A European Journal.* 2011, roč. 17, č. 36, s. 10097-10105. ISSN 0947-6539 (IF = 5.476)

ZINS, Emilie-Laure, MILKO, Petr, SCHRÖDER, Detlef, AYSINA, Julia, ASCENZI, Daniela, ŽABKA, Ján, ALCARAZ, Christian, PRICE, Stephen D., **ROITHOVÁ, Jana.** Formation of Organoxenon Dications in the Reactions of Xenon with Dications Derived from Toluene. *Chemistry - A European Journal.* 2011, roč. 17, č. 14, s. 4012-4020. ISSN 0947-6539 (IF = 5.476)

MALKOV, Andrei, KYSILKA, Ondrej, **KADLČÍKOVÁ, Aneta, KOTORA, Martin**, KOČOVSKÝ, Pavel. A Novel Bifunctional Allyldisilane as a Triple Allylation Reagent in the Stereoselective Synthesis of Trisubstituted Tetrahydrofurans. *Chemistry - A European Journal.* 2011, roč. 17, č. 26, s. 7162-7166. ISSN 0947-6539 (IF = 5.476)

GRISHINA, Anastasia A., POLYAKOVA, Svetlana M., KUNETSKIY, Roman Alexejevič, **CÍSAŘOVÁ, Ivana**, LYAPKALO, Ilya M. 4,5-Disubstituted N,N'-Di-tert-alkyl Imidazolium Salts: New Synthesis and Structural Features. *Chemistry - A European Journal.* 2011, roč. 17, č. 1, s. 96-100. ISSN 0947-6539 (IF = 5.476)

ZELENKA, Karel, TRNKA, Tomáš, TIŠLEROVÁ, Iva, MONTI, Donaldo, CINTI, Stefano, NAITANA, Mario Luigi, SCHIAFFINO, Luca, VENANZI, Mariano, LAGUZZI, Giuseppe, LUVIDI, Loredana, MANCINI, Giovanna, NOVÁKOVÁ, Zdena, ŠIMÁK, Ondřej, WIMMER, Zdeněk, DRAŠAR, Pavel. Spectroscopic, Morphological, and Mechanistic Investigation of the Solvent-Promoted Aggregation of Porphyrins Modified in meso-Positions by Glucosylated Steroids. *Chemistry - A European Journal.* 2011, roč. 17, č. 49, s. 13743-13753. ISSN 0947-6539 (IF = 5.476)

NOTNI, Johannes, **ŠIMEČEK, Jakub, HERMANN, Petr**, WESTER, Hans-Jürgen. TRAP, a Powerful and Versatile Framework for Gallium-68 Radiopharmaceuticals. *Chemistry - A European Journal.* 2011, roč. 17, č. 52, s. 14718-14722. ISSN 0947-6539 (IF = 5.476)

JÍLKOVÁ, Adéla, ŘEZÁČOVÁ, Pavlína, LEPŠÍK, Martin, HORN, Martin, VÁCHOVÁ, Jana, FANFRLÍK, Jindřich, BRYNDA, Jiří, MCKERROW, James H, CAFFREY, Conor R, MAREŠ, Michael, Structural Basis for Inhibition of Cathepsin B Drug Target from the Human Blood Fluke, Schistosoma mansoni. *Journal of Biological Chemistry.* 2011, roč. 286, č. 41, s. 35770-35781. ISSN 0021-9258 (IF = 5.328)

ŘEŽÁBKOVÁ, Lenka, MAN, Petr, NOVÁK, Petr, HEŘMAN, Petr, VEČEŘ, Jaroslav, OBŠILOVÁ, Veronika, **OBŠIL, Tomáš.** Structural Basis for the 14-3-3 Protein-dependent Inhibition of the Regulator of G Protein Signaling 3 (RGS3) Function. *Journal of Biological Chemistry.* 2011, roč. 286, č. 50, s. 43527-43536. ISSN 0021-9258 (IF = 5.328)

PECHAR, Michal, POLA, Robert, LAGA, Richard, ULBRICH, Karel, BEDNÁROVÁ, Lucie, MALOŇ, Petr, SIEGLOVÁ, Irena, KRÁL, Vlastimil, FÁBRY, Milan, **VANĚK, Ondřej.** Coiled coil peptides as universal linkers for the attachment of recombinant proteins to polymer therapeutics. *Biomacromolecules.* 2011, roč. 12, č. 10, s. 3645-3655. ISSN 1525-7797 (IF = 5.325)

ŠÍMOVÁ, Irena, STORCH, David, KEIL, Petr, BOYLE, Brad, PHILLIPS, Oliver L., ENQUIST, Brian J. Global species-energy relationship in forest plots: role of abundance, temperature and species climatic tolerances. *Global Ecology and Biogeography.* 2011, roč. 20, č. 6, s. 842-856. ISSN 1466-822X (IF = 5.273)

ČÍHALOVÁ, Sylva, DZIEDZIC, Pawel, CORDOVA, Armado, **VESELÝ, Jan**. Asymmetric Aza-Morita-Baylis-Hillman-type reactions: The highly enantioselective reaction between unmodified alpha,beta-unsaturated aldehydes and N-acyl imines by organo-co-catalysis. *Advanced Synthesis and Catalysis.* 2011, roč. 353, č. 7, s. 1096-1108. ISSN 1615-4150 (IF = 5.250)

BOJAROVÁ, Pavla, SLÁMOVÁ, Kristýna, KŘENEK, Karel, GAŽÁK, Radek, KULIK, Natallia, ETTRICH, Rudiger, PELANTOVÁ, Helena, KUZMA, Marek, RIVA, Sergio, **ADÁMEK, David, BEZOUŠKA, Karel**, KŘEN, Vladimír. Charged Hexosaminides as New Substrates for beta-N-Acetylhexosaminidase-Catalyzed Synthesis of Immunomodulatory Disaccharides. *Advanced Synthesis and Catalysis.* 2011, roč. 353, č. 13, s. 2409-2420. ISSN 1615-4150 (IF = 5.250)

FUN, Axel, VAN MAARSEVEEN, Noortje M., POKORNÁ, Jana, MAAS, Renee E. M., SCHIPPER, Pauline J., **KONVALINKA, Jan**, NIJHUIS, Monique. HIV-1 protease inhibitor mutations affect the development of HIV-1 resistance to the maturation inhibitor bevirimat. *Retrovirology.* 2011, roč. 8, č. august, s. nestránkováno. ISSN 1742-4690 (IF = 5.236)

ŘEHOŘ, Ivan, VILÍMOVÁ, Vanda, JENDELOVÁ, Pavla, KUBÍČEK, Vojtěch, JIRÁK, Daniel, HERYNEK, Vít, KAPCALOVÁ, Miroslava, **KOTEK, Jan, ČERNÝ, Jan, HERMANN, Petr, LUKEŠ, Ivan.** Phosphonate-Titanium Dioxide Assemblies: Platform for Multimodal Diagnostic-Therapeutic Nanoprobes. *Journal of Medicinal Chemistry.* 2011, roč. 54, č. 14, s. 5185-5194. ISSN 0022-2623 (IF = 5.207)

PLECHANOVOVÁ, Anna, BYUN, Youngjoo, ALQUICER, Glenda, SKULTETYOVA, Lubica, MLČOCHOVÁ, Petra, NĚMCOVÁ, Adriana, KIM, Hyung-Joon, **NAVRÁTIL, Michal**, MEASE, Ronnie, LUBKOWSKI, Jacek, POMPER, Martin, **KONVALINKA, Jan**, RULÍŠEK, Lubomír, BAŘINKA, Cyril. Novel Substrate-Based Inhibitors of Human Glutamate Carboxypeptidase II with Enhanced Lipophilicity. *Journal of Medicinal Chemistry.* 2011, roč. 54, č. 21, s. 7535-7546. ISSN 0022-2623 (IF = 5.207)

ZHOU, Alice Y., ICHASO, Natalia, ADAMAREK, Adam, **ŽÍLA, Vojtěch, FORSTOVÁ, Jitka,**DIBB, Nicholas J., DILWORTH, Stephen M. Polyomavirus Middle T-Antigen Is a Transmembrane Protein That Binds Signaling

Proteins in Discrete Subcellular Membrane Sites. *Journal of Virology.* 2011, roč. 85, č. 7, s. 3046-3054. ISSN 0022-538X (IF = 5.189)

KAČENKA, Michal, KAMAN, Ondřej, KOTEK, Jan, **FALTEISEK, Lukáš, ČERNÝ, Jan**, JIRÁK, Daniel, HERYNEK, Vít, ZACHAROVOVÁ, Klára, BERKOVÁ, Zuzana, JENDELOVÁ, Pavla, KUPČÍK, Jaroslav, POLLERT, Emil, VEVERKA, Pavel, **LUKEŠ, Ivan.** Dual imaging probes for magnetic resonance imaging and fluorescence microscopy based on perovskite manganite nanoparticles. *Journal of Materials Chemistry.* 2011, roč. 21, č. 1, s. 157-164. ISSN 0959-9428 (IF = 5.099)

LEVOVÁ, Kateřina, MOSEROVÁ, Michaela, KOTRBOVÁ, Věra, ŠULC, Miroslav, HENDERSON, Colin J., WOLF, C. Roland, PHILLIPS, David H., FREI, Eva, SCHMEISER, Heinz H., MAREŠ, Jaroslav, ARLT,, Volker M., STIBOROVÁ, Marie. Role of Cytochromes P450 1A1/2 in Detoxication and Activation of Carcinogenic Aristolochic Acid I: Studies with the Hepatic NADPH:Cytochrome P450 Reductase Null (HRN) Mouse Model. *Toxicological Sciences.* 2011, roč. 121, č. 1, s. 43-56. ISSN 1096-6080 (IF = 5.093)

KOUKOL, Ondřej., New species of Chalara occupying coniferous needles. *Fungal Diversity.* 2011, roč. 49, č. 1, s. 75-91. ISSN 1560-2745 (IF = 5.074)

TABULKA 10B: PUBLIKACE PRACOVNÍKŮ GEOLOGICKÉ SEKCE V ROCE 2011 V PRESTIŽNÍCH VĚDECKÝCH ČASOPISECH S IF VYŠŠÍM NEŽ 3

HAJNÁ, Jaroslava, ŽÁK, Jiří, KACHLÍK, Václav. Structure and stratigraphy of the Tepla-Barrandian Neoproterozoic, Bohemian Massif: A new plate-tectonic reinterpretation. *Gondwana Research.* 2011, roč. 19, č. 2, s. 495-508. ISSN 1342-937X (IF = 5.503)

FILIP, Jan, YNGARD, Ria A., ŠIŠKOVÁ, Karolína, MARUŠÁK, Zdeněk, **ETTLER, Vojtěch**, SAJDL, Petr, SHARMA, Virender K., ZBOŘIL, Radek. Mechanisms and efficiency of the simultaneous removal of metals and cyanides by using ferrate(VI): crucial roles of nanocrystalline iron(III)oxyhydroxides and metal carbonates. *Chemistry - A European Journal.* 2011, roč. 17, č. 36, s. 10097-10105. ISSN 0947-6539 (IF = 5.476)

MAMTANI, Manish, PIAZOLO, Sandra, GREILING, Reinhard, KONTNY, Agnes, **HROUDA, František.** Process of magnetite fabric development during granite deformation. *Earth and Planetary Science Letters.* 2011, roč. 308, č. 1-2, s. 77-89. ISSN 0012-821X (IF = 4.279)

AUDÉTAT, Andreas**, DOLEJŠ, David**, LOWENSTERN, Jacob B. Molybdenite Saturation in Silicic Magmas: Occurrence and Petrological Implications. *Journal of Petrology.* 2011, roč. 52, č. 5, s. 891-904. ISSN 0022-3530 (IF = 3.842)

ŠEBEK, Ondřej, MIHALJEVIČ, Martin, STRNAD, Ladislav, ETTLER, Vojtěch, JEŽEK, Josef, ŠTĚDRÝ, Robin, DRAHOTA, Petr, ACKERMAN, Lukáš, ADAMEC, Vladimír. Dissolution kinetics of Pd and Pt from automobile catalysts by naturally occurring complexing agents. *Journal of Hazardous Materials.* 2011, roč. 198, č. DECEMBER, s. 331-339. ISSN 0304-3894 (IF = 3.723)

VANĚK, Aleš, KOMÁREK, Michael, VOKURKOVÁ, Petra, **MIHALJEVIČ, Martin, ŠEBEK, Ondřej**, PANUŠKOVÁ, Gabriela, CHRASTNÝ, Vladislav, DRÁBEK, Ondřej. Effect of illite and birnessite on thallium retention and bioavailability in contaminated soils. *Journal of Hazardous Materials.* 2011, roč. 191, č. 1-3, s. 170-176. ISSN 0304-3894 (IF = 3.723)

VÍTKOVÁ, Martina, ETTLER, Vojtěch, MIHALJEVIČ, Martin, ŠEBEK, Ondřej. Effect of sample preparation on contaminant leaching from copper smelting slag. *Journal of Hazardous Materials.* 2011, roč. 197, č. 15.12.2011, s. 417-423. ISSN 0304-3894 (IF = 3.723)

HRSTKA, Tomáš, DUBESSY, Jean, **ZACHARIÁŠ, Jiří.** Bicarbonate-rich fluid inclusions and hydrogen diffusion in quartz from the Libcice orogenic gold deposit, Bohemian Massif. *Chemical Geology.* 2011, roč. 281, č. 3-4, s. 317-332. ISSN 0009-2541 (IF = 3.722)

FISCHER, Tomáš, GUEST, Alice. Shear and tensile earthquakes caused by fluid injection. *Geophysical Research Letteres.* 2011, roč. 38, č. 11.3. 2011. ISSN 0094-8276 (IF = 3.505)

FRANĚK, Jan, SCHULMANN, Karel, **LEXA, Ondrej**, TOMEK, Čestmír, EDEL, Jean-Bernard. Model of syn-convergent extrusion of orogenic lower crust in the core of the Variscan belt: implications for exhumation of high-pressure rocks in large hot orogens. *Journal of Metamorphic Geology.* 2011, roč. 29, č. 1, s. 53-78. ISSN 0263-4929 (IF = 3.418)

FRANĚK, Jan, SCHULMANN, Karel, **LEXA, Ondrej**, ULRICH, Stanislav, ŠTÍPSKÁ, Pavla, HALODA, Jakub, TÝCOVÁ, Patricie. Origin of felsic granulite microstructure by heterogeneous decomposition of alkali feldspar and extreme weakening of orogenic lower crust during the Variscan orogeny. *Journal of Metamorphic Geology.* 2011, roč. 29, č. 1, s. 103-130. ISSN 0263-4929 (IF = 3.418)

SKRZYPEK, Etienne, ŠTÍPSKÁ, Pavla, SCHULMANN, Karel**, LEXA, Ondrej**, LEXOVÁ, Markéta. Prograde and retrograde metamorphic fabrics - a key for understanding burial and exhumation in orogens (Bohemian Massif). *Journal of Metamorphic Geology.* 2011, roč. 29, č. 4, s. 451-472. ISSN 0263-4929 (IF = 3.418)

SKRZYPEK, Etienne, SCHULMANN, Karel, ŠTÍPSKÁ, Pavla, CHOPIN, Francis, LEHMANN, Jeremie, **LEXA, Ondrej**, HALODA, Jakub. Tectono-metamorphic history recorded in garnet porphyroblasts: insights from thermodynamic modelling and electron backscatter diffraction analysis of inclusion trails. *Journal of Metamorphic Geology.* 2011, roč. 29, č. 4, s. 473-496. ISSN 0263-4929 (IF = 3.418)

ZUNA, Milan, MIHALJEVIČ, Martin, ŠEBEK, Ondřej, ETTLER, Vojtěch, HANDLEY, Michael, NAVRÁTIL, Tomáš, **GOLIÁŠ, Viktor.** Recent lead deposition trends in the Czech Republic as recorded by peat bogs and tree rings. *Atmospheric Environment.* 2011, roč. 45, č. 28, s. 4950-4958. ISSN 1352-2310 (IF = 3.226)

NAHODILOVÁ, Radmila**, FARYAD, Shah Wali, DOLEJŠ, David**, TROPPER, Peter, KONZETT, Juergen. High-pressure partial melting and melt loss in felsic granulites in the Kutna Hora complex, Bohemian Massif (Czech Republic). *Lithos.* 2011, roč. 125, č. 1-2, s. 641-658. ISSN 0024-4937 (IF = 3.121)

ULRYCH, Jaromír, DOSTAL, Jaroslav, ADAMOVIČ, Jiří, **JELÍNEK, Emil**, ŠPAČEK, Petr, HEGNER, Ernst, BALOGH, Kadosa. Recurrent Cenozoic volcanic activity in the Bohemian Massif (Czech Republic). *Lithos.* 2011, roč. 123, č. 1-4, s. 133-144. ISSN 0024-4937 (IF = 3.121)

ŽÁK, Jiří, VERNER, Kryštof, FINGER, Fritz, **FARYAD, Shah Wali**, CHLUPÁČOVÁ, Marta, VESELOVSKÝ, František. The generation of voluminous S-type granites in the Moldanubian unit, Bohemian Massif, by rapid isothermal exhumation of the metapelitic middle crust. *Lithos.* 2011, roč. 121, č. 1-4, s. 25-40. ISSN 0024-4937 (IF = 3.121)

TABULKA 10C: PUBLIKACE PRACOVNÍKŮ GEOGRAFICKÉ SEKCE V ROCE 2011 V PRESTIŽNÍCH VĚDECKÝCH ČASOPISECH S IF VYŠŠÍM NEŽ 1

SKRZYPEK, Grzegorz, **ENGEL, Zbyněk, CHUMAN, Tomáš, ŠEFRNA, Luděk.** Distichia peat - A new stable isotope paleoclimate proxy for the Andes. *Earth and Planetary Science Letters.* 2011, roč. 307, č. 3-4, s. 298-308. ISSN 0012-821X (IF = 4.279)

JAGGER, Carol, WESTON, Claire, CAMBOIS, Emmanuelle, VAN OYEN, Herman, NUSSELDER, Wilma, DOBLHAMMER, Gabriele, **RYCHTAŘÍKOVÁ, Jitka**, ROBINE, Jean-Marie. Inequalities in health expectancies at older ages in the European Union: findings from the Survey of Health and Retirement in Europe (SHARE). *Journal of Epidemiology and Community Health.* 2011, roč. 65, č. 11, s. 1030-1035. ISSN 0143-005X (IF = 2.983)

MAHFOUF, Jean-Francois, **BLIŽŇÁK, Vojtěch**. Combined assimilation of screen-level observations and radar derived precipitation for soil moisture analysis. *Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society.* 2011, roč. 137, č. 656, s. 709-722. ISSN 0035-9009 (IF = 2.977)

SPILKOVÁ, Jana, DZÚROVÁ, Dagmar, PIKHART, Hynek. Inequalities in smoking in the Czech Republic: Societal or individual effects?. *Health and Place.* 2011, roč. 17, č. 1, s. 215-221. ISSN 1353-8292 (IF = 2.694)

GINGRICH, Simone**, KUŠKOVÁ, Petra**, STEINBERGER, Julia. Long-term changes in CO2 - emissions in Austria and Czechoslovakia - identifying the drivers of environmental pressures. *Energy Policy.* 2011, roč. 39, č. 2, s. 535-543. ISSN 0301-4215 (IF = 2.614)

ČERNÁ, Barbora, ENGEL, Zbyněk. Surface and sub-surface Schmidt hammer rebound value variation for a granite outcrop. *Earth Surface Processes and Landforms.* 2011, roč. 36, č. 2, s. 170-179. ISSN 0197-9337 (IF = 2.111)

ZÁDOROVÁ, Tereza, PENÍŽEK, Vít, **ŠEFRNA, Luděk**, ROHOŠKOVÁ, Marcela, BORŮVKA, Luboš. Spatial delineation of organic carbon-rich Colluvial soils in Chernozem regions by Terrain analysis and fuzzy classification. *Catena.* 2011, roč. 85, č. 1, s. 22-33. ISSN 0341-8162 (IF = 1.893)

BURDA, Jan, ŽIŽKA, Lukáš**, DOHNAL, Jiří.** Monitoring of recent mass movement activity in anthropogenic slopes of the Krušné Hory Mountains (Czech Republic). *Natural Hazards and Earth System Science.* 2011, roč. 2011, č. 5, s. 1463-1473. ISSN 1561-8633 (IF = 1.792)

KLIMEŠ, Jan, **VILÍMEK, Vít**. A catastrophic landslide near Rampac Grande in the Cordillera Negra, northern Peru. *Landslides.* 2011, roč. 8, č. 3, s. 309-320. ISSN 1612-510X (IF = 1.625)

ENGEL, Zbyněk, ČESÁK, Julius, RIOS ESCOBAR, Vanessa. Rainfall-related debris flows in Carhuacocha Valley, Cordillera Huayhuash, Peru. *Landslides.* 2011, roč. 8, č. 3, s. 269-278. ISSN 1612-510X (IF = 1.625)

TABULKA 10D: VYBRANÉ MONOGRAFIE, KOLEKTIVNÍ MONOGRAFIE (ŘAZENO ABECEDNĚ PODLE NÁZVU)

FRYNTA, Daniel, MAREŠOVÁ, Jana, LANDOVÁ, Eva, LIŠKOVÁ, Silvie, ŠIMKOVÁ, Olga, TICHÁ, Irena, ZELENKOVÁ, Michaela, FUCHS, Roman. *Are Animals in Zoos Rather Conspicuous than Endangered?*. New York : Nova Science Publisher, 2011. 69 s. ISBN 978-1-61668-234-7

HÖHLE, Joachim, **POTŮČKOVÁ, Markéta**. *Assessment of the Quality of Digital Terrain Models*. Amsterdam : Bundesamt für Kartographie und Geodäsie, Frankfurt, 2011. 85 s. ISBN 978-90-5179-787-9

MATĚJČEK, Tomáš, PETERKA, Štěpán. *Ekopolis - metodická příručka*. Praha : Scio, 2011. 180 s. ISBN 978-80-7430-047-9

KOMÁREK, Stanislav. *Eseje o přírodě, biologii a jiných nepravostech*. Praha : Vesmír, 2011. 357 s. ISBN 978-80-200-1891-5

VONDREJS, Vladimír. *Genové inženýrství IV*. Praha : Karolinum, 2011. 104 s. ISBN 978-80-246-1919-4

N**OVOTNÁ, Eva, ANTHOVÁ, Věra, HERBER, Vladimír, KŘÍŽOVÁ, Lenka, RAŠKA, Pavel, ŠIMÁNOVÁ, Helena**, KINDL, Daniel, DVOŘÁKOVÁ, Helena. *Geografická bibliografie ČR online : GEOBIBLINE*. Praha : Vydavatelství VŠCHT, 2011. 152 s. ISBN 978-80-7080-773-6

ŠÍBA, Michal, KLÍMOVÁ, Helena. *Historie přírodních věd ve výuce přírodovědných předmětů na středních školách*. Praha : Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze, 2011. 16 s. ISBN 978-80-7444-011-3

HLADKÝ, Vojtěch, HERMANN, Tomáš, LELKOVÁ, Iva, HORSKÝ, Zdeněk. *Koperník a české země: Soubor studií o renesanční kosmologii a nové vědě*. Červený Kostelec : Pavel Mervart, 2011. 491 s. ISBN 978-80-87378-87-8

SENČÍK, Josef, **ČIHAŘ, Martin**. *Mělnicko*. Praha : Ekologie v praxi, 2011. 53 s.

HUDEČEK, Tomáš, VOŽENÍLEK, Vít, **BLÁHA, Jan Daniel,** KAŇOK, Jaromír, DOBEŠOVÁ, Zdena, KOZÁKOVÁ, Magdaléna, NĚMCOVÁ, Zuzana. *Metody tematické kartografie - vizualizace prostorových dat*. Olomouc : UP v Olomouci, 2011. 216 s. ISBN 978-80-244-2790-4

NEUBAUER, Zdeněk. *O pokladu v srdci Evropy. Jedna z cest k duchovnímu bohatství obrazů Vyšebrodského oltáře*. Praha : Malvern, 2011. 144 s. ISBN 978-80-87580-02-8

HLADKÝ, Vojtěch. *Papyrus Derveni*. Červený Kostelec : Pavel Mervart, 2011. 171 s. Amfibios, 16 ISSN 1801-5093 ISBN 978-80-87378-18-2

FLEGR, Jaroslav. *Pozor toxo: Tajná učebnice praktické metodologie vědy*. Praha : Academia, 2011. 348 s. Galileo, 48 ISBN 978-80-200-2022-2

KOŠŤÁK, Martin, MAZUCH, Martin, OPLUŠTIL, Stanislav, KRAFT, Petr, MAREK, Jaroslav, FATKA, Oldřich, KACHLÍK, Václav, SAKALA, Jakub, MARTÍNEK, Karel, HOLCOVÁ, Katarína, KVAČEK, Zlatko, ŽÁK, Jiří. *Putování naším pravěkem*. Košťák, Martin, Mazuch, Martin (ed.).Praha : Granit, 2011. 192 s. ISBN 978-80-7296-078-1

NEUBAUER, Zdeněk. *Střetnutí paradigmat a řád živé skutečnosti*. Praha : Malvern, 2011. 504 s. ISBN 978-80-86702-88-9

HANUS, Martin, ŠÍDLO, Luděk. *Školní atlas dnešního světa*. Praha: TERRA, s. r. o., 2011. 192 s. ISBN 978-80-902282-6-9

BLAŽEK, Jiří, UHLÍŘ, David. *Teorie regionálního rozvoje, nástin, kritika, implikace*. Praha : Karolinum, 2011. 342 s. ISBN 978-80-246-1974-3

LIPSKÝ, Zdeněk, ŠANTRŮČKOVÁ, Markéta, WEBER, Martin. *Vývoj krajiny Novodvorska a Žehušicka ve středních Čechách*. Praha : Karolinum, 2011. 202 s. ISBN 978-80-246-1905-7

KUPKOVÁ, Lucie, KRÁL, Luboš. *Země očima satelitů*. Praha : P3K, 2011. 51 s. ISBN 978-80-87186-55-8

Tabulka 11: Výzkumné záměry a výzkumná centra řešená na PřF UK v Praze v roce 2011

ČÍSLO	NÁZEV	ŘEŠITEL
MSM0021620828	Ekologické procesy v evoluci modelových skupin organismů	prof. RNDr. Petr Volf, CSc.
MSM0021620831	Geografické systémy a rizikové procesy v kontextu globálních změn a evropské integrace	doc. RNDr. Luděk Sýkora, CSc.
MSM0021620855	Mechanismy transportu látek ve svrchních sférách Země	prof. Ing. Shah Wali Faryad, CSc.
MSM0021620857	Nové molekulární systémy pro pokročilé aplikace prospěšné pro zdraví a šetrné k životnímu prostředí	prof. RNDr. Karel Procházka, DrSc.
MSM0021620858	Signalizace a molekulární mechanismy buněčné odpovědi	prof. RNDr. Jan Tachezy, Ph.D.
MSM0021620862	Učitelská profese v měnících se požadavcích na vzdělávání (spoluřešení)	doc. PaedDr. RNDr. Milada Švecová, CSc.
MSM0021620845	Teoretický výzkum komplexních jevů ve fyzice, biologii a vědách o společnosti (spoluřešení)	doc. RNDr. Anton Markoš, CSc.
MSM0021620813	Molekulární základy dětských nádorových onemocnění a léčebné aplikace (spoluřešení)	RNDr. Martin Pospíšek, Ph.D.
MSM0021620808	Molekulárně biologické, genetické a epigenetické aspekty vzniku a rozvoje modelových tumorů dospělého věku (spoluřešení)	prof. RNDr. Marie Stiborová, DrSc.
MSM0021620843	Antropologie komunikace a lidské adaptace (spoluřešení)	RNDr. Jana Velemínská, Ph.D.
LC545	Centrum funkční organizace buňky	doc. RNDr. Jitka Forstová, CSc.
LC531	Centrum molekulární biologie a fyziologie společenstev kvasinek	prof. RNDr. Zdena Palková, CSc.
1M6138896301	Nová antivirotika a antineoplastika (spoluřešení)	prof. RNDr. Martin Kotora, CSc. doc. RNDr. Jan Konvalinka, CSc. doc. RNDr. Jitka Forstová, CSc.
1M4635608802	Centrum cílených terapeutik (spoluřešení)	prof. RNDr. Karel Bezouška, DSc.
1M6837805001	Centrum molekulární a buněčné imunologie (spoluřešení)	doc. Mgr. Jan Černý, Ph.D.
1M06011	Centrum molekulárních metod monitorování difuzního znečištění životního prostředí	doc. RNDr. Zuzana Bosáková, CSc.
LC06035	Centrum biofyzikální chemie, bioelektrochemie a bioanalýzy Nové nástroje pro genomiku,proteomiku a biomedicínu	prof. RNDr. Jiří Barek, CSc.
LC06061	Centrum buněčné invazivity v embryonálním vývoji a metastázách nádorů – LC06- invasion	doc. RNDr. Petr Folk, CSc.
LC06004	Integrovaný výzkum rostlinného genomu	RNDr. David Honys, Ph.D.
LC06070	Struktura a syntetické aplikace komplexů přechodných kovů	prof. RNDr. Martin Kotora, CSc.
LC06034	Regulace morfogeneze rostlinných buněk a orgánů	prof. RNDr. Zdeněk Opatrný, CSc.
LC06073	Centrum pro výzkum biodiverzity	doc. Mgr. David Storch, Ph.D.
LC06063	Fluorescenční mikroskopie v biologickém a lékařském výzkumu	prof. RNDr. Zdena Palková, CSc.
LC06066	Centrum environmentální mikrobiologie	RNDr. Martin Pospíšek, Ph.D.
LC06009	Centrum molekulární ekologie vektorů a patogenů	prof. RNDr. Petr Horák, Ph. D.
LC07032	Centrum funkční genetiky	prof. RNDr. Jan Tachezy, Ph.D.

Tabulka 12: Počty projektů řešených na PřF UK v Praze v roce 2011

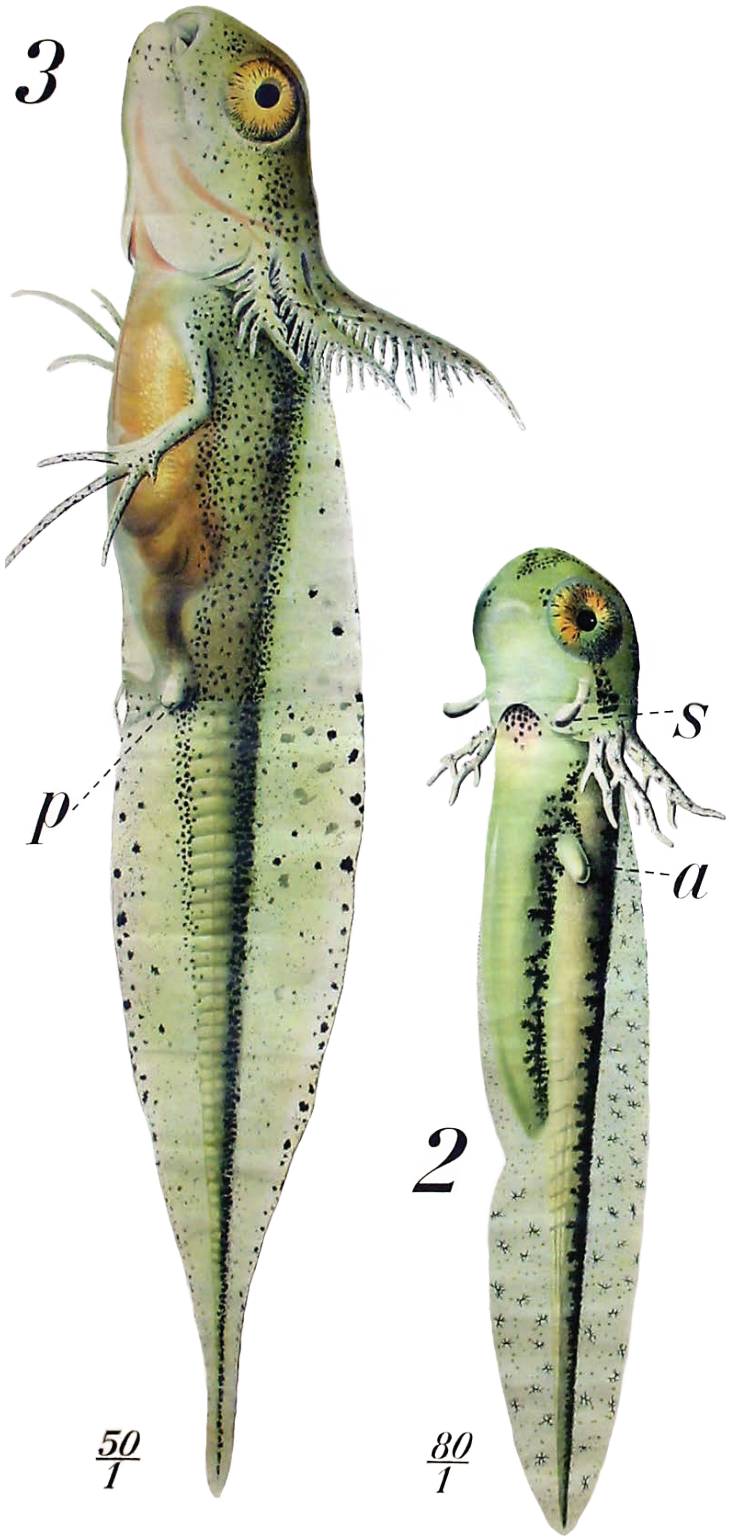
RESORTNÍ	FRVŠ	10
	MŠMT (rozvojové projekty, SVV, NPV, COST, KONTAKT, INGO)	42
	GA UK	191
MIMORESORTNÍ	GA ČR (hlavní řešitel PřF) – pokračující z roku 2008	4
	GA ČR (hlavní řešitel PřF) – pokračující z roku 2009	36
	GA ČR (hlavní řešitel PřF) – pokračující z roku 2010	41
	GA ČR (hlavní řešitel PřF) – zahájené v roce 2011	28
	celkem (hlavní řešitel PřF)	108
	celkem (včetně spoluřešení)	151
	TAČR	2
	GA AV ČR	31
	IGA MZ ČR	5
	MPO ČR	1
	MV ČR	1
	MŽP ČR	2
	MZe ČR	6
	MF ČR + MK ČR	2
	MMR ČR	2
	OPP Praha + kraje a obce	7

Tabulka 13: Vývoj grantové aktivity pracovníků fakulty za léta 2007–2011

	POSKYTOVATEL	2007	2008	2009	2010	2011
POČTY GRANTŮ	GA ČR	137	125	154	147	151
	mimoresortní	82	92	100	102	59
	MŠMT + UK	192	210	192	226	243
	zahraniční	35	31	19	29	16

Spolupráce s dalšími institucemi ve vědě a výzkumu v České republice

Pracovníci fakulty při své výzkumné činnosti rozsáhle spolupracovali s pracovníky jiných institucí, domácích i zahraničních. Z domácích jde zejména o ústavy Akademie věd ČR; to lze doložit například 151 společnými grantovými projekty získanými od GA ČR; z toho byli pracovníci fakulty hlavními řešiteli u 108 projektů a pracovníci AV ČR u 22 projektů. Společný výzkum přinesl rovněž řadu publikací s autorstvím z více institucí.


3
p
50/1
2
s
a
80/1

VÝROČNÍ ZPRÁVA
O ČINNOSTI PŘÍRODOVĚDECKÉ FAKULTY
ZA ROK 2011

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 společné uskutečňování studijních programů se zahraničními partnery. Fakulta klade důraz na rozšíření studentské a učitelské mobility s perspektivou umožnit studentům strávit během studia jeden až dva semestry na zahraniční vysoké škole. 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. Posilování studentské mobility probíhá s důrazem na doktorská studia a rozšiřování dvojího vedení diplomových a disertačních prací ve spolupráci se zahraničními univerzitami.

V roce 2011 vycestovalo do zahraničí celkem 1060 akademických pracovníků a 414 studentů, fakultu navštívilo 268 zahraničních hostů a 25 zahraničních studentů. Priority pro Fond mobility zůstaly stejné jako v předešlém roce – jednalo se zejména o jedno- až dvousemestrální zahraniční výjezdy studentů, vědecko-výzkumné pobyty, pobyty zahraničních studentů a pobyty hostujících profesorů. Celkem předložila fakulta 28 návrhů, ze kterých bylo přijato (realizováno) 21 návrhů, na něž bylo přiznáno celkem 572 000 Kč, úspěšnost žádostí činila 59 %.

V rámci meziuniverzitní spolupráce nominovaly zahraniční partnerské univerzity k pobytům na fakultě 15 akademických pracovníků (Universität Köln 2, Universität Regensburg 3, Universität Bonn 2, Universitá of Sienna 1, Aristotelio Panepistimio Thessalonikis 1, Uniwersytet Jagielloński Kraków 3, Universität Wien 2). Výjezdy vědecko-pedagogických pracovníků do zemí EU směřují nejvíce do Německa, dále Slovenska, Francie, Rakouska, Španělska a Polska. Mimo země EU jsou na prvním místě USA, a Austrálie. Studenti v rámci svých zahraničních pobytů směrují své cesty zejména do zemí EU (nejčastěji Německo, Velká Británie, Francie, Rakousko, Španělsko, Itálie a Slovensko, ze zemí mimo EU pak USA, Izrael, Nový Zéland a Austrálie. Fakulta podporuje předkládání žádostí o stipendia pro doktorandy a mladé vědecké pracovníky, např. do nové výzvy Programu švýcarsko-české spolupráce - Fondu na stipendia SCIEX NMSch.

Nejnavštěvovanějšími zeměmi v rámci programu ERASMUS byly v roce 2011 Velká Británie, Německo, Finsko, Španělsko a Francie. V rámci vládních stipendijních pobytů v zahraničí (jak na základě rozpisu kvót mezinárodních smluv, tak i výběrového řízení vyhlášeného MŠMT ČR) bylo vybráno sedm studentů ke krátkodobým a dlouhodobým pobytům v zahraničí.

Velmi dobře také probíhá spolupráce formou studia „smlouvy pod dvojím vedením“ (co-tutelle), která je i nadále na vysoké úrovni zejména s Francií. V případě spolupráce s Francií mezi nejvytíženější patří spolupráce s Université de Strasbourg, Marie Curie Paris VI, Paris I, Pantheon-Sorbonne, Paul Sabatier Toulouse III., přičemž tato forma studia přispívá k prohloubení doktorského studia a k zapojení vědy a výzkumu na fakultách do evropského prostoru.

Fakulta se rovněž zúčastňuje programu CEEPUS, jehož cílem je spolupráce v rámci středoevropských univerzitních sítí. Studium v rámci sítí je bezplatné. Fakulta participuje také na programech AKTION–ČR–Rakousko, Leonardo da Vinci, Barrande, COST a na programu Visegrad Fund.

Pracoviště Přírodovědecké fakulty spolupracují s mnoha zahraničními partnery. V mnoha případech vychází spolupráce z mezinárodních a meziuniverzitních smluv. Mezi nově připravované se řadí spolupráce s Universidad Nacional Mayor San Marcos v Peru. Ukončena byla spolupráce s University of Toronto, Kanada, University of New Hampshire, USA (skončen grant), a Birkbeck College, University of London, Velká Británie (na dohodě spolupracovala pouze katedra analytické chemie od r. 1993).

V rámci EU spolupracuje fakulta na 48 tématech s univerzitami ve 12 zemích, celkově se 70 univerzitami ze 23 zemí. Většina mezinárodních kontaktů však vyplývá z konkrétní spolupráce v oblasti výuky a výzkumu mezi pracovišti a jednotlivci. Kromě písemně stvrzených dohod nejrůznějšího druhu existují neformální spolupráce vyplývající z dřívějších společných projektů nebo osobních kontaktů.

Tabulka 14: Akce s mezinárodní účastí pořádané Přírodovědeckou fakultou UK v roce 2011

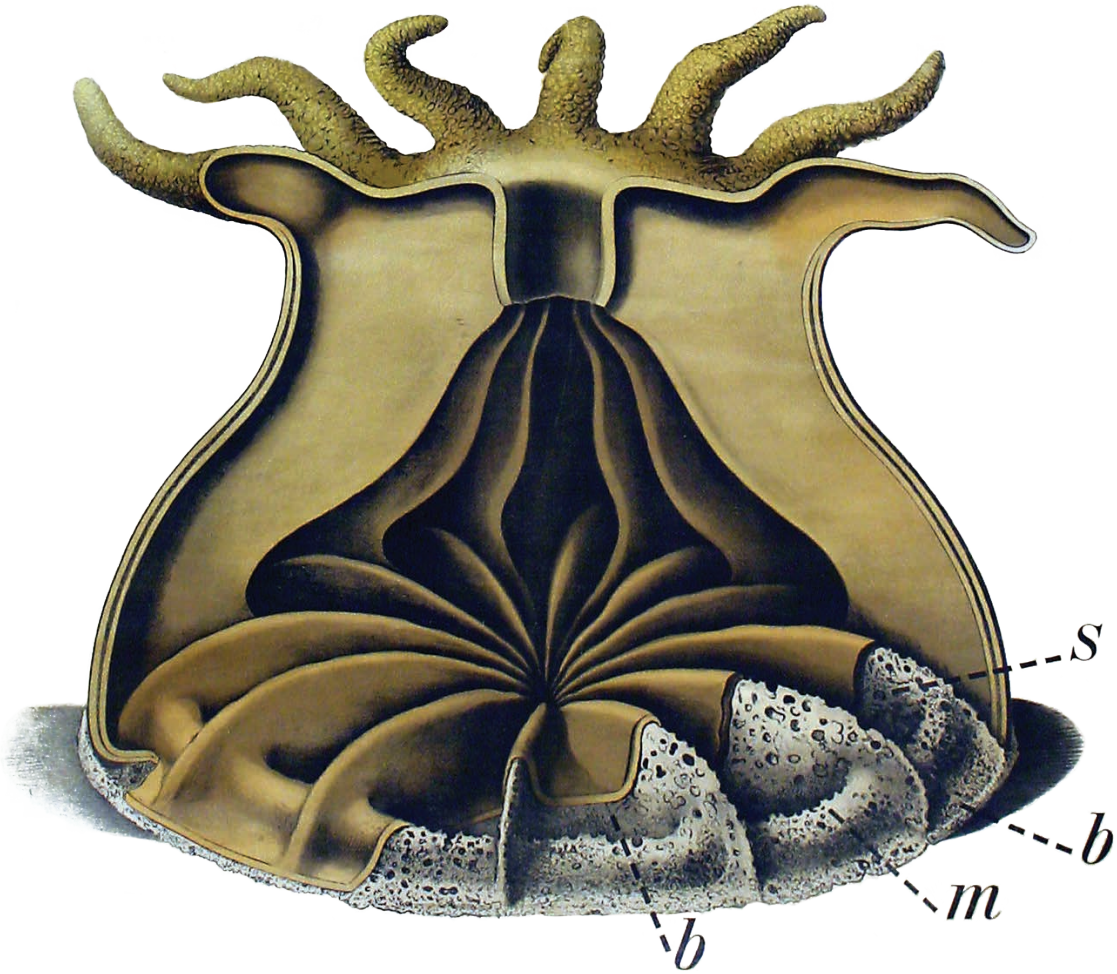
AKCE	MÍSTO KONÁNÍ	TERMÍN	POČET ÚČASTNÍKŮ	PRACOVIŠTĚ
„CLIMHED“	Praha	28. 5.–2. 7. 2011	11	ÚŽP
„Summer School 2011“	Praha	4. 9.–10. 9. 2011	25	Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje
„Nové sociálně prostorové nerovnosti, lokální rozvoj a kvalita života“	Praha	9. 2.–12. 2. 2011	6	Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje

Tabulka 15: Vývoj mezinárodních kontaktů pracovníků Přírodovědecké fakulty UK za léta 2005–2011

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Studenti – vyslání krátkodobé/dlouhodobé	162/15	203/18	144/66	268/96	310/6	366/21	387/27
Studenti – přijetí krátkodobé/dlouhodobé	7/9	9/15	2/12	15/49	12/30	9/23	3/25
Pracovníci – výjezdy	1088	1221	1350	1156	1082	1s015	1060
Pracovníci – přijetí	386	570	235	220	217	233	268
ERASMUS studenti – výjezdy	70	92	90	96	100	101	116
ERASMUS studenti – přijetí	43	45	32	49	72	89	99

Tabulka 16: Účast Přírodovědecké fakulty UK v zahraničních programech a projektech v roce 2010

COST	3
ME KONTAKT	4
CEEPUS	2
AKTION	1
Barrande	1


s
b
m
b

VÝROČNÍ ZPRÁVA
O ČINNOSTI PŘÍRODOVĚDECKÉ FAKULTY
ZA ROK 2011

ROZVOJ FAKULTY

V roce 2011 se uskutečnila řada investičních akcí, jejichž účelem bylo zlepšit podmínky pro výuku a výzkum na fakultě. Stavební akce byly realizovány podle kapitálového rozpočtu pro rok 2011, a to v členění podle jejich charakteru na celofakultní akce a sekční akce. Investiční akce byly financovány z vlastního Fondu rozvoje investičního majetku (FRIM). Akce ze státní dotace se v roce 2011 nacházely pouze ve stadiu příprav.

Z Fondu rozvoje investičního majetku bylo v roce 2011 čerpáno 45,542 mil. Kč. Zvýšení nad obvyklou úroveň čerpání v letech minulých umožnilo uskutečnit zásadní stavební úpravy v objektu Albertov 6. Rekonstrukce a vestavba prostor ve 4. nadzemním podlaží budovy (stavební část) si vyžádala v roce 2011 náklad 19,516 mil. Kč.

V roce 2011 byly schváleny k financování dvě významné investiční akce. Usnesením vlády ČR č. 653 ze dne 31. 8. 2011 byl jako dokumentace programu MŠMT 133 210 schválen záměr vybudovat centra excelence UK v areálu Kampusu Albertov. Veškeré další kroky budou probíhat v rámci investičního programu v těsné spolupráci vedení UK v Praze a zúčastněných fakult PřF, 1. LF a MFF. V roce 2011 bylo v souvislosti s touto akcí celkem investováno 719 tis. Kč, a to převážně na zpracování projektové dokumentace demolice dalších objektů na budoucím staveništi. Možnost uskutečnění nové výstavby v lokalitě Albertova je v souladu s historickými plány využití areálu. Obě navrhovaná centra jsou koncipována jako pracoviště, která se budou věnovat základnímu výzkumu propojenému s pedagogickou činností, samozřejmě s důrazem na mezinárodně srovnatelné standardy.

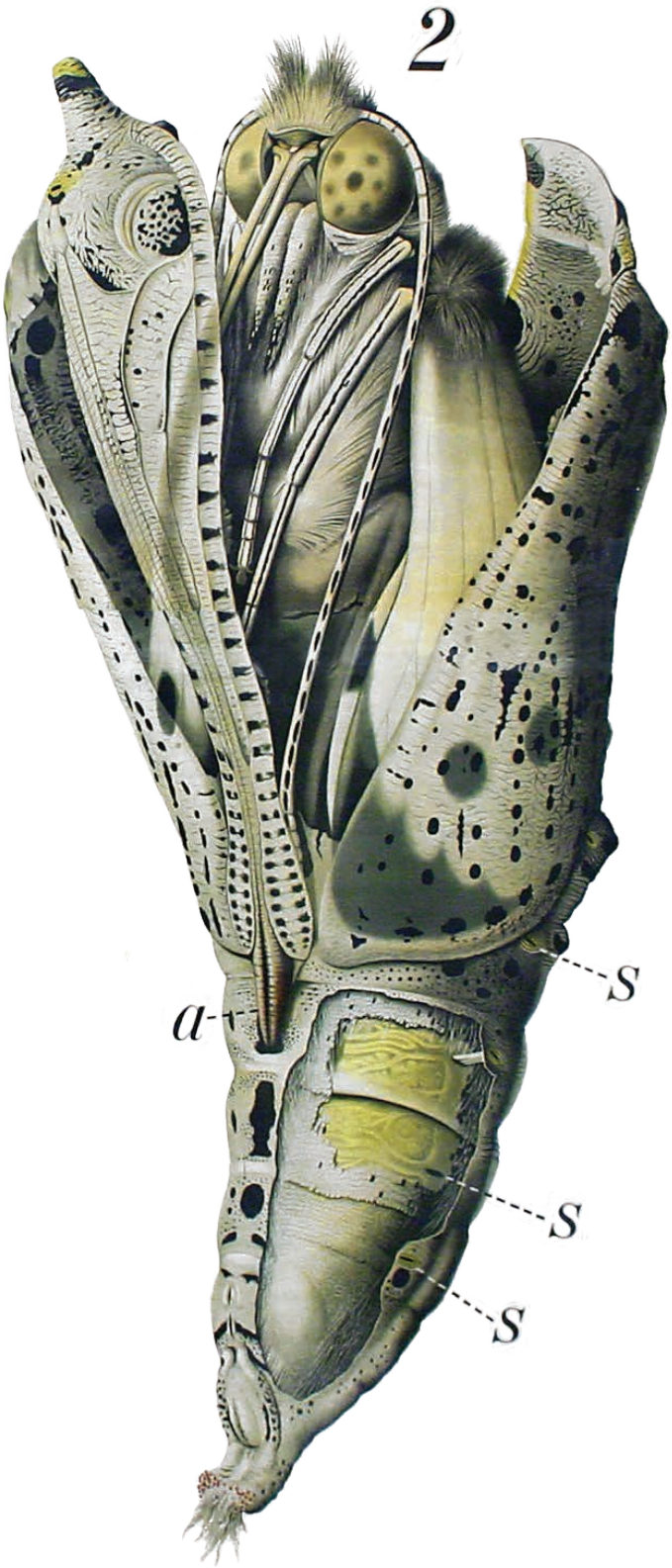
Druhou významnou událostí v roce 2011 bylo schválení společného projektu Univerzity Karlovy v Praze a Akademie věd ČR na výstavbu Biotechnologického a biomedicínského centra ve Vestci u Prahy – projektu BIOCEV, na kterém se přímo podílejí Přírodovědecká a 1. lékařská fakulta UK v Praze a Ústav molekulární genetiky, Mikrobiologický ústav, Fyziologický ústav, Ústav experimentální medicíny, Biotechnologický ústav a Ústav makromolekulární chemie AV ČR. Projekt BIOCEV (2,3 mld. Kč) úspěšně prošel hodnocením Evropské komise, když mu dne 31. 10. 2011 byla přiznána podpora z Evropských strukturálních fondů.

Z dalších větších celofakultních investičních akcí realizovaných na fakultě v roce 2011 bylo významné zřízení laboratoře organické chemie v budově Hlavova 8 (2,154 mil. Kč) a rekonstrukce venkovních prostor a oplocení v Botanické zahradě PřF (1,179 mil. Kč). V prostorách a objektech biologické sekce byly provedeny práce za celkem 7,968 mil. Kč. Byla to zejména rekonstrukce bývalé knihovny v objektu Viničná 5 na posluchárny a laboratoře (2,696 mil. Kč), propojení poslucháren antropologie v budově Viničná 7 (1,707 mil. Kč) a rekonstrukce prostor botaniky (místnosti č. 14, 57, 83) v objektu Benátská 2 (2,206 mil. Kč). Na geografické sekci v budově Albertov 6 byla realizována rekonstrukce levé rýsovny (1,025 mil. Kč) a probíhala rekonstrukce prostor mapové sbírky PřF (v roce 2011 vydáno 3,316 mil. Kč). Pro geologickou sekci byla provedena rekonstrukce prostor v 1. nadzemním patře budovy Albertov 6 (místnost č. P25) v celkové výši 1,742 mil. Kč. Nutné neinvestiční opravy investičního majetku činily v roce 2011 celkem 1,005 mil. Kč.

Z oprav financovaných z neinvestičních prostředků (celkem 4 226 mil. Kč) byly nejvýznamnější opravy částí fasád objektů Viničná 7 (2,180 mil. Kč) a Albertov 6 (1,732 mil. Kč).

Z dalších rozvojových akcí fakulty v roce 2011 je možno zmínit revitalizaci albertovských strání. Účelem této akce bylo vyčistit pozemky od náletových dřevin a připravit vybraná místa jako oddechové prostory pro veřejnost.

Občanské sdružení Alumni Albertov vyvíjelo činnost i v roce 2011, kdy byl dohodnut postupný převod sdružení pod správu oddělení vnějších vztahů. Vzájemně prospěšná síť kontaktů mezi Přírodovědeckou fakultou Univerzity Karlovy v Praze a jejími bývalými absolventy, zaměstnanci a příznivci tak bude budována a spravována přímo fakultou.


2
a
s
s
s

OCENĚNÍ STUDENTŮ A AKADEMICKÝCH PRACOVNÍKŮ

CENA DĚKANA pro nejlepší absolventy za nejlepší studentskou závěrečnou práci v MAGISTERSKÉM STUDIJNÍM PROGRAMU

Mgr. Pavla Fajtová
„Prolylendopeptidasa z krevničky Schistosoma-mansoni"

Mgr. Zuzana Hájková
„Vliv aktivace žírných buněk na organizaci mikrotubulů"

Mgr. Vít Hubka
„Geny β-tubulinových paralogů u rodu Aspergillus: taxonomický význam a markery použitelné v jejich rozlišení"

Mgr. Peter Mida
„Glaciální modelace karů a stratigrafie morén Vysokých Tater"

Mgr. Tomáš Pánek
„Evoluce anaerobních heteroloboseí"

Mgr. Václav Špillar
„Fyzikálně chemické teorie a modelování vzniku textur v magmatických horninách"

CENA DĚKANA pro nejlepší absolventy za nejlepší studentskou závěrečnou práci v DOKTORSKÉM STUDIJNÍM PROGRAMU

Mgr. Adam Culka, Ph.D.
„Aplikace Ramanovy spektrometrie pro studium látek obsahujících dusík pro účely astrobiologie"

Mgr. Matyáš Fendrych, Ph.D.
„Kortikální cytoskelet, exocytický komplex exocyst a jejich role v morfogenezi rostlinných buněk"

Mgr. Eva Kozubíková, Ph.D.
„Detekce, rozšíření, diverzita a fylogeneze původce račího moru Aphanomyces astaci (Oomycetes)"

Mgr. Ing. Mariusz Marcin Uchman, Ph.D.
„Co- and self-assembly of amphiphilic block copolymers"

Mgr. Jan Ženka, Ph.D.
„Průmyslový upgrading a regionální rozvoj: Český automobilový průmysl"

CENA DĚKANA mladým vědecko-pedagogickým pracovníkům

RNDr. Petr Jeřábek, Ph.D.
RNDr. Ing. Vladimír Krylov, Ph.D.
RNDr. Miloslav Müller, Ph.D.
RNDr. Jan Veselý, Ph.D.

CENA MINISTRA ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY pro rok 2011

RNDr. Barbara Eignerová, Ph.D.
– za práci se zaměřením na využití křížových metatetických reakcí dvou různých alkenů v organické syntéze, a to jak z hlediska základních mechanistických aspektů uvedené reakce, tak z hlediska aplikace pro přípravu cíleně substituovaných látek

CENA JOSEFA HLÁVKY PRO NEJLEPŠÍ STUDENTY A ABSOLVENTY pro rok 2011

RNDr. Milan Kožíšek, Ph.D.
– za práci se zaměřením na objev nových farmakoforů inhibujících HIV proteasu, obsahujících metallakarborany, anorganické sloučeniny obsahující bór.

CENA PROF. J. HEYROVSKÉHO PRO NEJLEPŠÍ ABSOLVENTY PŘÍRODOVĚDNÝCH OBORŮ pro rok 2011

Mgr. Petr Kohout
– za mimořádné studijní úspěchy a dosavadní vědecké výsledky.

Bc. Jitka Šlegerová
– za mimořádné studijní úspěchy a dosavadní vědecké výsledky.

CENA PROF. VÁCLAVA PŘÍHODY PRO NEJLEPŠÍ ABSOLVENTY UČITELSKÉHO STUDIA pro rok 2011

Mgr. Michal Pitoňák
– za zpracování tématu, které je v rámci české sociální geografie zatím nové a neprozkoumané – studium sexualit a tzv. queer geografii. Toto téma je zpracováno v diplomové práci s názvem „Queer geografie Česka: heteronormativita prostoru“

ČESTNÁ OBOROVÁ MEDAILE JANA EVANGELISTY PURKYNĚ UDÍLENÁ AKADEMIÍ VĚD ČESKÉ REPUBLIKY

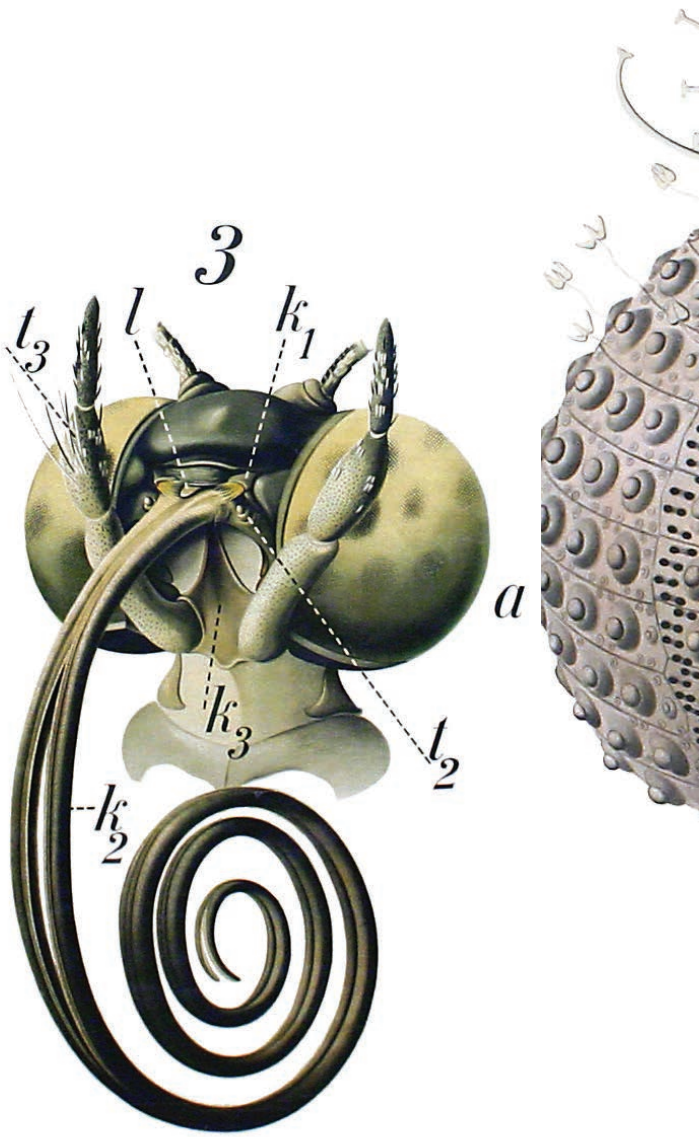
Prof. RNDr. František Vyskočil, DrSc.
– za zásluhy v biomedicínských vědách

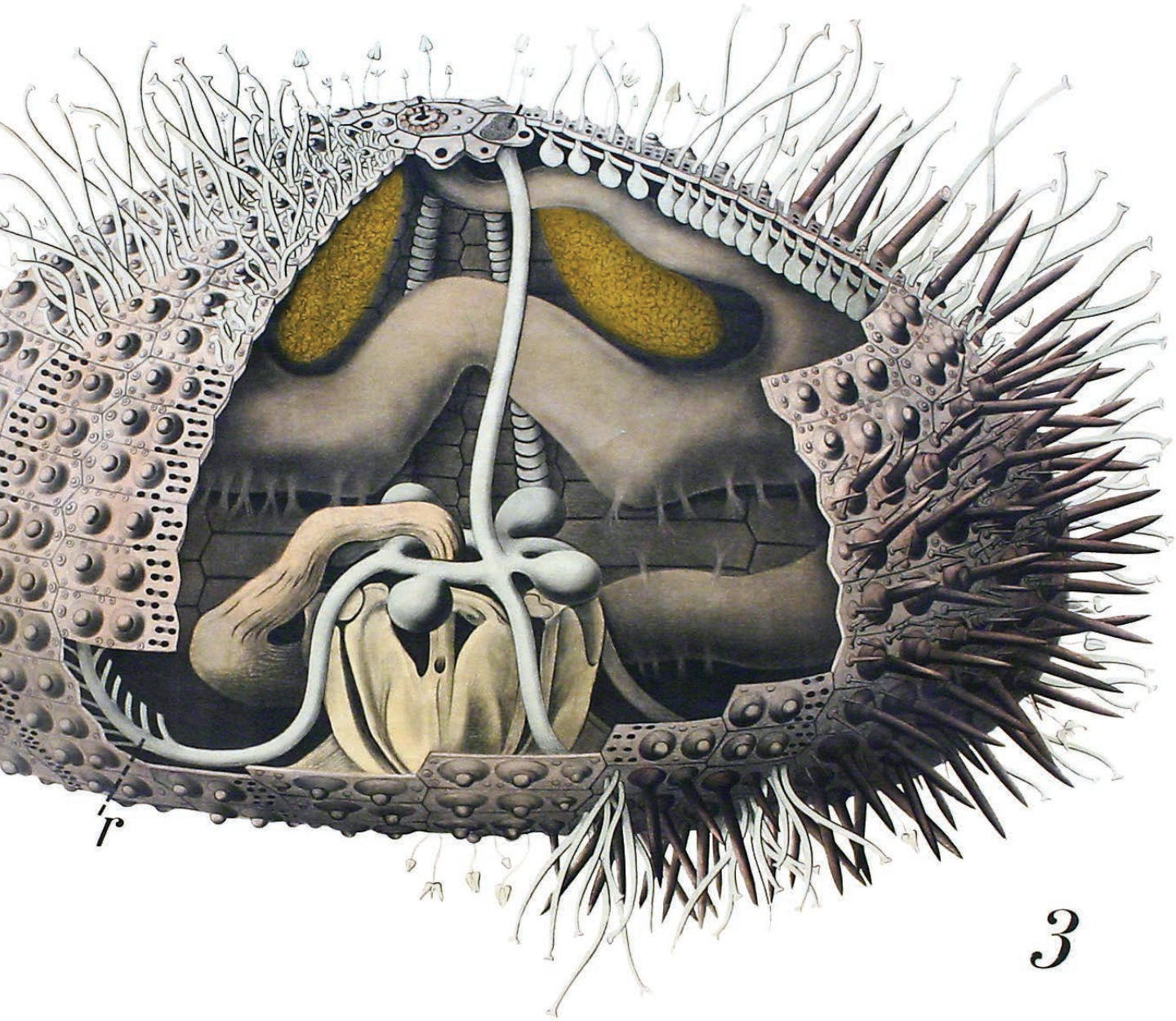
CENA ZA VÝZKUM PRO VÝZNAČNÉ VĚDECKÉ PRACOVNÍKY UDĚLOVANÁ UČENOU SPOLEČNOSTÍ ČESKÉ REPUBLIKY

Prof. RNDr. Jan Tachezy, Ph.D.
– za zásadní objevy objasňující evoluci organel u prvoků

CENA „PROJEKT ROKU“ UDĚLOVANÁ MINISTERSTVEM ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ

Mgr. Martina Nádherná
– za projekt „Nové bezpečné Li-ion baterie nejen pro elektromobily“, který byl vybrán mezi pět projektů s největším realizačním potenciálem




r
3

VNĚJŠÍ VZTAHY

Popularizační a komunikační kampaň Přírodovědci

Přírodovědecká fakulta Univerzity Karlovy v Praze představila 3. listopadu 2011 svůj nový komunikační koncept PŘÍRODOVĚDCI, jehož cílem je oslovení žáků základních a středních škol, pedagogů, médií, široké a odborné veřejnosti. Projekt Přírodovědci si klade za cíl zaujmout uvedené cílové skupiny, poodhalit a popularizovat oblasti vědy a výzkumu na PřF UK, probudit zájem o studium přírodovědných oborů a šířit emoce. Koncept, jenž má svou hlavní komunikační základnu na webových stránkách www.prirodovedci.cz, doplňuje rozsáhlá marketingová kampaň na českých základních a středních školách.

Koncept Přírodovědci představuje prostřednictvím atraktivních vizuálů čtyři sekce PřF UK – biologii, chemii, geografii a geologii. Vizuální styl, jenž se hrdě hlásí k fantasy literárním i filmovým odkazům, není svým zpracováním příliš standardní pro české univerzitní prostředí, ovšem jeho vysoce profesionální zpracování oceňuje řada marketingových odborníků i médií.

Webové stránky www.prirodovedci.cz nabízejí kromě zajímavostí a článků ze všech oblastí PřF UK kalendáře akcí pro výše jmenované cílové skupiny i interaktivní vzdělávací animace, rozsáhlé galerie fotografů PřF UK nebo např. rubriku Zeptejte se přírodovědců, prostřednictvím které mohou děti posílat své dotazy týkající se přírodních věd a ne něž odpovídají odborníci z PřF UK: http://www.prirodovedci.cz/zeptejte-se-prirodovedcu.

Projekt Přírodovědci tak nabízí fakultě unikátní síťování potenciálních uchazečů o studium a stejně tak jejich pedagogů, kteří mohou své žáky ke studiu motivovat prostřednictvím fakultních aktivit, jež využijí z katalogu Přírodovědci.

STATISTIKA PROJEKTU PŘÍRODOVĚDCI
V OBDOBÍ OD 2. 11. 2011 DO 31. 12. 2011:

Počet registrovaných potenciálních uchazečů o studium – 423
– z toho 115 studuje na ZŠ
– z toho 211 studuje na SŠ

Počet přihlášených učitelů – 97
Počet služeb v katalogu – 173

Zmapuj celý svět.
WWW.PRIRODOVEDCI.CZ
Př
PŘÍRODOVĚDCI.CZ

Objevuj
poklady Země.
WWW.PRIRODOVEDCI.CZ
Př
PŘÍRODOVĚDCI.CZ

Poznej sílu
experimentu.
WWW.PRIRODOVEDCI.CZ
Př
PŘÍRODOVĚDCI.CZ

Dej život
pod mikroskop.
WWW.PRIRODOVEDCI.CZ
Př
PŘÍRODOVĚDCI.CZ

Dětský den pro předškoláky i školáky, 13. 9. 2011

Více než 200 malých předškoláků a téměř 250 žáků základních škol z Prahy 2 navštívilo 13. září speciální Dětský den, realizovaný Přírodovědeckou fakultou UK, jež v této městské části sídlí. Děti z mateřských a základních škol měly možnost navštívit skleník a areál Botanické zahrady PřF UK s doprovodným výkladem a rozličnými prezentacemi. V areálu botanické zahrady bylo umístěno několik stánků s interaktivními prezentacemi z biologie (zlatý svět pod mikroskopem, babiččina zahrádka, masožravé rostliny, prohlídky skleníku s odborným výkladem), geologie (procházka geologickým parkem a odlévání zkamenělin) a chemie (zábavně-naučné chemické pokusy).

Dětský den v botanické zahradě, 13. září 2011

GAUDEAMUS Praha, Brno, Bratislava

Přírodovědecká fakulta UK se již tradičně účastní evropských veletrhů pomaturitního a celoživotního vzdělávání pořádaných pod názvem Gaudeamus v Brně a v Praze, nově se v roce 2011 zúčastnila tohoto veletrhu i v Bratislavě. Cílem účasti na akcích tohoto typu je oslovit co největší počet studentů středních škol a gymnázií a představit jim možnosti studia na přírodovědecké fakultě. V rámci této akce se koná několik odborných přednášek s názornými ukázkami z jednotlivých oborů, jež mají u studentů probudit zájem o studium přírodních věd na PřF UK.

Příměstský zážitkový tábor na Přírodovědecké fakultě UK

V souladu s konceptem nové komunikační strategie k MŠ, ZŠ a SŠ a propagace přírodních věd byl za přispění MŠMT v srpnu roku 2011 realizován, přírodovědně orientovaný příměstský tábor pro děti ve věku 6-15 let. Hlavním cílem tábora bylo seznámit děti blíže se základy biologie (mikroskopování v laboratořích včetně přípravy vlastních preparátů, seznámení se s elektronovým mikroskopem, exkurze v Botanické zahradě PřF UK atd.), geografie (tvorba map a glóbů), geologie (geocaching, poznávání minerálů a hornin), chemie (naučně-zábavné pokusy) a probudit v nich co největší zájem o studium těchto oborů. Přes 60 dětí se ve dvou turnusech (15.–19. 8. 2011 a 22.–26. 8. 2011) mělo možnost detailně seznámit se studijním a vědeckým prostředím Přírodovědecké fakulty.

Speciálně koncipovaný program pro děti, rozdělené do dvou věkových kategorií, 6–10 a 11–15 let, byl tematicky rozdělen tak, aby se každý den nesl v duchu jiného přírodovědného oboru, a byl doplněn o terénní exkurze a návštěvy muzeí a sbírek PřF UK. Děti tak dostaly během prázdnin jedinečnou možnost, jak si zábavnou formou doplnit a prohloubit své znalosti. Navíc měly i příležitost seznámit se blíže se základy geologie, tedy s oborem, který se samostatně na ZŠ ani na SŠ nevyučuje. Přínosem pro fakultu byla možnost vytipovat si talentované děti, dále s nimi pracovat a rozvíjet v nich studijní a vědecké předpoklady. Příměstský tábor na PřF UK byl pro děti díky podpoře MŠMT zcela zdarma.

Příměstský tábor Přírodovědci v srpnu 2011

Pražská muzejní noc na Přírodovědecké fakultě UK, 11. 6. 2011

V roce 2011 se Přírodovědecká fakulta UK zúčastnila Pražské muzejní noci s pěti pracovišti a bohatým doprovodným programem. Cílem účasti na této akci bylo maximálně využít jejího potenciálu, neboť každoročně přiláká k návštěvě pražských muzeí a sbírek tisíce návštěvníků z celé ČR (fakultu během PMN 2011 navštívilo přes 7000 osob). Během Pražské muzejní noci byly proto návštěvníkům cíleně, formou interaktivních zábavně-naučných prezentací, představeny všechny sekce Přírodovědecké fakulty.

Pražská muzejní noc na PřF UK se konala 11. června 2011

Stopování dinosaura, 23. 4. 2011

Jednou z úspěšných forem propagace studia přírodovědných oborů se v roce 2011 staly doprovodné interaktivní prezentace v rámci akcí pořádaných různými externími subjekty. Jednou z těchto akcí bylo i mediálně velmi sledované „Stopování dinosaura". V Botanické zahradě hl. m. Prahy v Troji předal Radek Mikuláš a ředitel botanické zahrady Oldřich Vacek 23. dubna 2011 děkanovi fakulty originál dinosauří stopy. Stopa byla následně spolu se sochou jejího původce v měřítku 1:1 umístěna do expozice Chlupáčova muzea historie Země.
Akce se zúčastnilo několik set osob a zaznamenala početné mediální výstupy.

Děkan PřF UK přebírá odlitek stopy dinosaura pro Chlupáčovo muzeum histourie Země dne 23. dubna 2011

Road show Back to School, 22. 9.–11. 10. 2011

Na začátku nového akademického roku 2011/2012 se Přírodovědecká fakulta UK poprvé zúčastnila putovního hudebního festivalu určeného pro studenty, kteří po prázdninách mířili zpět do poslucháren nebo školních lavic. V rámci propagace možností studia přírodovědných oborů na PřF UK mezi studenty SŠ se fakulta představila interaktivní prezentací z oborů chemie a biologie, a to hned v šesti univerzitních městech ČR (Plzeň, Olomouc, Brno, Pardubice, Praha, Hradec Králové). Počty návštěvníků tohoto festivalu se v jednotlivých městech pohybovaly vždy v řádech několika tisíců a zájem ze strany studentů byl obrovský. S účastí na road show Back to School se proto počítá i v roce 2012.

Reprezentační ples Přírodovědecké fakulty UK 2011, 14. 1. 2011

Reprezentační ples již tradičně zahajuje nový kalendářní rok a je jedinečnou příležitostí k neformálnímu setkání studentů s pedagogy. Jeho obliba mezi studenty a pedagogy neustále stoupá.

Albertov Open Air a Noc přírodovědců, 13. 10. 2011

V roce 2011 proběhl v pořadí již třetí ročník hudebního festivalu Open Air. Poprvé byl festival realizován ve spolupráci s jinými fakultami, a to s 1. lékařskou fakultou UK a s Matematicko-fyzikální fakultou UK. Všechny jmenované fakulty se představily v rámci doprovodného programu s názvem Noc přírodovědců, který probíhal současně s hlavním hudebním programem, v němž vystoupily studentské a profesionální kapely.

Albertov Open Air 2011

Předvánoční koncert Přírodovědecké fakulty UK, 14. 12. 2011

K pravidelným kulturním akcím patří i předvánoční koncert, pořádaný v reprezentativních prostorách Velké auly Karolina Univerzity Karlovy. Jeho neoddělitelnou součástí se postupně stal i malý raut, při němž se mohou v neformální předvánoční atmosféře setkat studenti, pedagogové a zaměstnanci fakulty. V roce 2011 byl předvánoční koncert poprvé spojen se zahájením výstavy Věda je krásná v prostorách Křížové chodby Karolina a se slavnostním vyhlášením výsledků stejnojmenné soutěže.

Profesor Václav Hampl, rektor Univerzity Karlovy v Praze na vernisáži výstavy Věda je krásná 2011

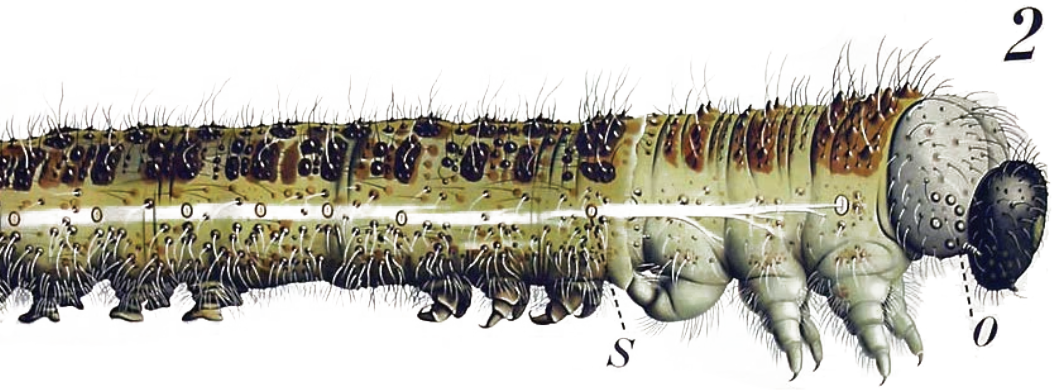
Soutěž a výstava Věda je krásná, 14. 12. 2011–14. 1. 2012

Soutěž Věda je krásná, která vznikla v roce 2009 na základě předchozí kladné zkušenosti při sběru artefaktů pro výstavu Území liliputů, kdy se podařilo shromáždit velké množství velmi kvalitních vědeckých mikro- i makrofotografií, má již v kalendáři kulturních akcí Přírodovědecké fakulty své pevné místo. Počet účastníků i kvalita prací přihlášených do soutěže, stejně jako její sledovanost i obliba, rok od roku stoupají. V roce 2011 byly vytvořeny nové webové stránky této soutěže, které umožnily účast i ostatním zaměstnancům a studentům Univerzity Karlovy, a do hodnocení byla poprvé, kromě odborné poroty sestavené z profesionálních fotografů a vědců, zapojena i veřejnost. Vedle vítězů ve čtyřech kategoriích tak byla poprvé vyhlášena i divácká cena.

Vyvrcholením celé soutěže je již tradičně slavnostní vernisáž výstavy vítězných a vybraných prací, ta v roce 2011 předcházela předvánočnímu koncertu Přírodovědecké fakulty. Vzhledem k tomu, že se soutěže poprvé v historii zúčastnili i zaměstnanci a studenti z ostatních fakult Univerzity Karlovy, byla výstava Věda je krásná situována do reprezentativních prostor Křížové chodby a výsledky byly slavnostně vyhlášeny na Předvánočním koncertě PřF UK.

Vědecká konference, 3. 11. 2011

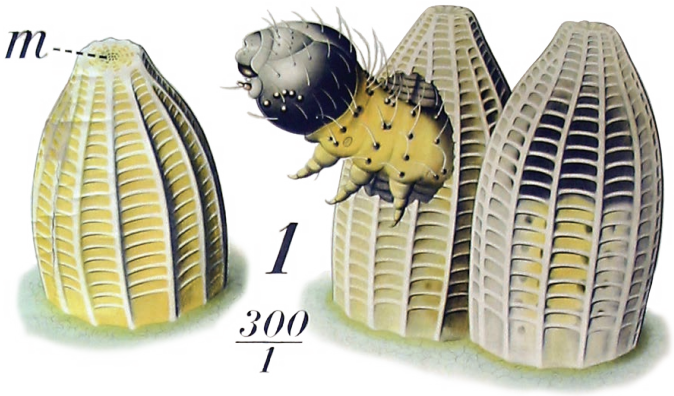
Nedílnou součástí akademického života na Přírodovědecké fakultě je pořádání pravidelných seminářů a konferencí s rozličnou tematikou. Vědecká konference se koná pod záštitou děkana Přírodovědecké fakulty a je souhrnným představením vědecké činnosti na fakultě. Její součástí je slavnostní předání Cen děkana, prezentace laureátů Cen děkana, zvaných řečníků ze zahraničí a významných fakultních odborníků.



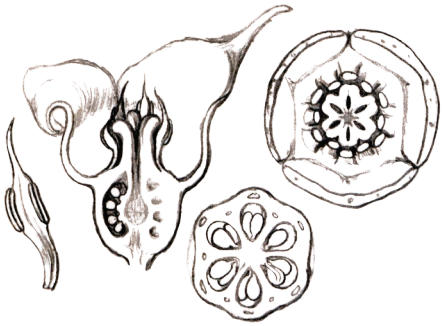
V roce 2011 byla navázána úzká spolupráce s významnými deníky a hlavně pak s veřejnoprávní televizí. Ve spolupráci s ČT2 byl pro pořad PORT realizován téměř 14minutový spot věnovaný pouze projektu Přírodovědci a Přírodovědecké fakultě UK. Spolupráce s ČT se natolik oboustranně osvědčila, že jsou plánovány i další kontinuální aktivity na rok 2012.

Mnoho vědeckých pracovníků Přírodovědecké fakulty se věnovalo aktuálním tématům, komentářům a připomínkám nebo prezentovali své názory a postoje týkající se přírodovědných témat v médiích.
K nejčastěji medializovaným a komentovaným tématům v roce 2011 patřily demografické průzkumy, jež jsou prováděny našimi předními vědci v tomto oboru.

POČET VÝSTUPŮ CELKEM	
Název média	Počet výstupů
LN	66
Ostatní deníky	140
Týdeníky/měsíčníky	84
Regionální deníky	217
TV+rozhlas	32



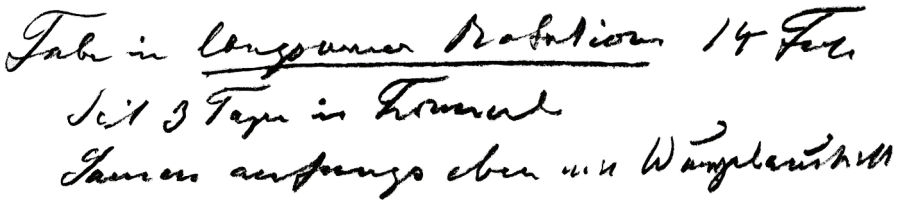
AKADEMICKÝ SENÁT FAKULTY



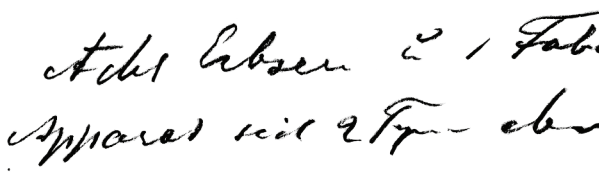
Práce akademického senátu fakulty v roce 2011 započala s novým složením studentské komory, nově byly obsazeny pracovní komise senátu. V průběhu roku došlo ke změně ve složení předsednictva senátu a ekonomické komise.

Akademický senát projednal a schválil dlouhodobý záměr fakulty na roky 2011–2015 a konkretizaci tohoto základního strategického materiálu pro rok 2011. Vedení fakulty rovněž předložilo senátu přehled plnění aktualizace dlouhodobého záměru za rok 2010. Akademický senát schválil novelizaci čl. 17 Pravidel pro organizaci studia na PřF a novelizaci čl. 24 Statutu PřF. Dále schvaloval nebo se vyjadřoval k pravidelně předkládaným dokumentům a návrhům (např. rozpočet a rozpis prostředků fakulty, podmínky přijímacího řízení, akreditace studijních programů, organizační řád fakulty, organizační řád děkanátu, jmenování vedoucích kateder apod.).

Akademický senát, zejména jeho studijní komise, se v průběhu roku věnoval také anketě hodnocení výuky studenty. Legislativní komise se věnovala přípravě novel vnitřních předpisů a návrhům věcných záměrů zákonů o vysokých školách a finanční pomoci studentům.
Ve dnech 12. až 14. prosince zorganizoval senát řádné volby do zaměstnanecké komory senátu. Kandidáti zvolení v těchto volbách se ujmou svých mandátů na prvním zasedání senátu v roce 2012.



ZÁSTUPCI PŘÍRODOVĚDECKÉ FAKULTY V AKADEMICKÉM SENÁTU UNIVERZITY V ROCE 2010



ZAMĚSTNANECKÁ KOMORA

BIOLOGIE + ÚŽP
doc. RNDr. Lubomír Hrouda, CSc.
Mgr. Petr Jedelský, předseda
Ing. RNDr. Vladimír Krylov Ph.D.
Mgr. Martin Kuthan, Ph.D.
RNDr. Olga Rothová
doc. RNDr. Jan Votýpka, Ph.D.

CHEMIE
doc. RNDr. Pavel Coufal, Ph.D.
prof. RNDr. Jiří Hudeček, CSc. / druhý místopředseda
RNDr. Jiří Liberda, Ph.D.

GEOGRAFIE
doc. RNDr. Jiří Blažek, Ph.D. / druhý místopředseda
RNDr. Přemysl Štych, Ph.D.
RNDr. Jana Spilková, Ph.D.
Mgr. Václav Treml, Ph.D.

GEOLOGIE
RNDr. David Mašín, M.Phil. Ph.D.
RNDr. Dobroslav Matějka, CSc.

STUDENTSKÁ KOMORA

BIOLOGIE
Bc. Lucie Diblíková
Magdalena Hrdinová
Mgr. Zdeněk Janovský / Tomáš Macháček
Bc. Marie Pospíšková
Mgr. Roman Šolc
Mgr. Vojtěch Zeisek

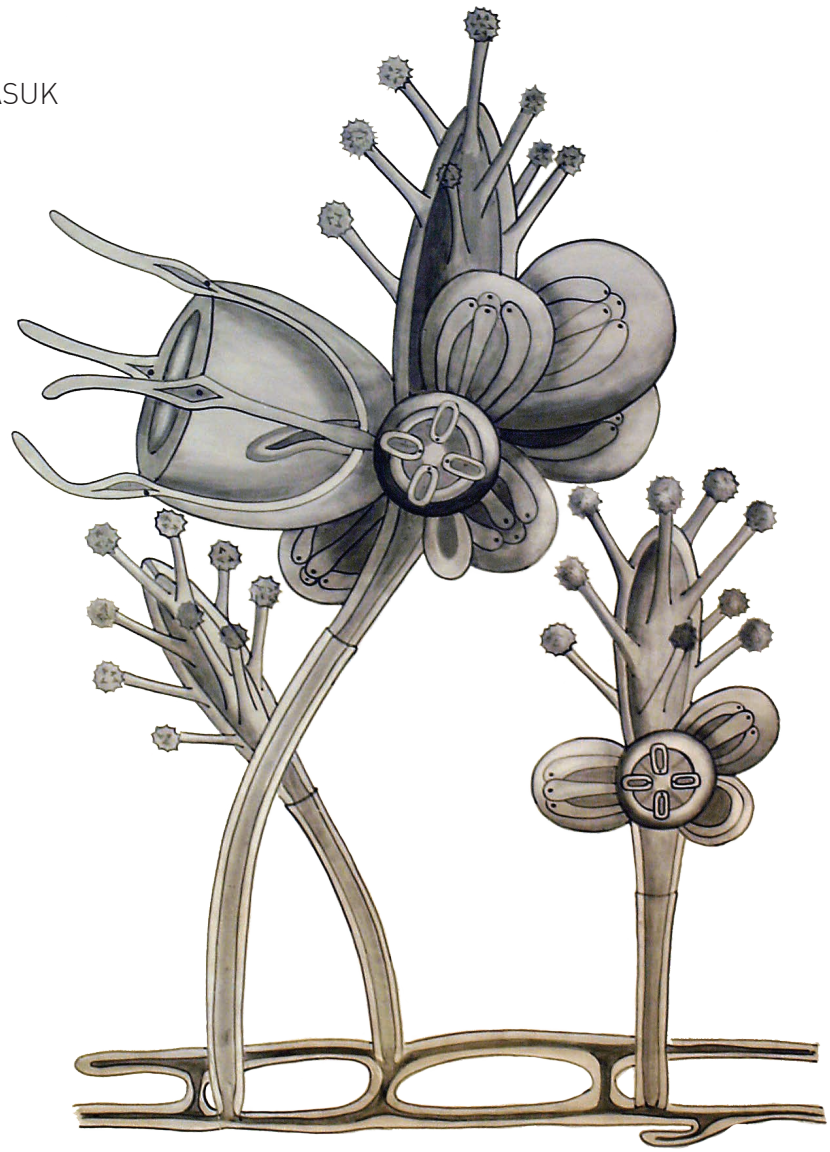
CHEMIE
Mgr. Jan Havlík
David Hurný
Petr Motloch

GEOGRAFIE + DEMOGRAFIE
Bc. Lukáš Holman
Bc. Jan Kříž / první místopředseda
Zdeněk Žižka

GEOLOGIE + ÚŽP
Mgr. Zita Bukovská
Bc. Ondřej Krýza

ZÁSTUPCI PŘÍRODOVĚDECKÉ FAKULTY V AKADEMICKÉM SENÁTU UNIVERZITY V ROCE 2011

Mgr. Martin Kuthan, Ph.D.
RNDr. Viktor Žárský, CSc.
Mgr. Roman Šolc
Mgr. Jan Šatra / místopředseda ASUK



VEDENÍ FAKULTY V ROCE 2011

prof. RNDr. Bohuslav Gaš, CSc.
děkan fakulty

Mgr. Lenka Dvořáková, MPA
tajemnice fakulty

doc. RNDr. Dagmar Dzúrová, CSc.
proděkanka pro studijní záležitosti v bakalářském a magisterském stupni

doc. RNDr. Jan Černý, Ph.D.
proděkan pro vědu a výzkum, celoživotní vzdělávání, vnější vztahy a Botanickou zahradu Přírodovědecké fakulty UK v Praze

doc. RNDr. Vojtěch Ettler, Ph.D.
proděkan pro geologickou sekci, doktorské studium a Ústav aplikací matematiky a výpočetní techniky

doc. RNDr. Tomáš Obšil, Ph.D.
proděkan pro chemickou sekci

doc. RNDr. Jakub Langhammer, Ph.D.
proděkan pro geografickou sekci, webové rozhraní a KTV

doc. RNDr. Petr Folk, CSc.
proděkan pro biologickou sekci a Ústav životního prostředí

prof. RNDr. Jiří Zima, CSc.
proděkan pro rozvoj fakulty a zahraniční agendu

Mgr. Petr Jedelský
předseda akademického senátu fakulty

VĚDECKÁ RADA PŘÍRODOVĚDECKÉ FAKULTY UK V ROCE 2011

PŘEDSEDA:
prof. RNDr. Bohuslav Gaš, CSc.

ČLENOVÉ:
prof. Dr. Ing. Luboš Borůvka
prof. Ing. Milena Císlerová, CSc.
doc. RNDr. Jan Černý, Ph.D.
prof. Ing. Libor Červený, DrSc.
doc. RNDr. Dušan Drbohlav, CSc.
doc. RNDr. Dagmar Dzúrová, CSc.
doc. RNDr. Vojtěch Ettler, Ph.D.
doc. RNDr. Petr Folk, CSc.
prof. Ing. Shah Wali Faryad, CSc.
doc. RNDr. Jitka Forstová, CSc.
doc. Ing. Mgr. Jan Frouz, CSc.
prof. RNDr. Petr Horák, Ph.D.
doc. RNDr. Jakub Hruška, CSc.
prof. RNDr. Helena Illnerová, DrSc.
doc. RNDr. Helena Klímová, CSc.
RNDr. Tomáš Kostelecký, CSc.
doc. RNDr. Petr Kraft, CSc.
doc. RNDr. Jakub Langhammer, Ph.D.
prof. RNDr. Martin Mihaljevič, CSc.
doc. RNDr. Tomáš Obšil, Ph.D.
prof. RNDr. Petr Pavlínek, Ph.D.
prof. Ing. Jaroslav Petr, DrSc.
prof. Ing. Petr Ráb, DrSc.
doc. RNDr. Daniela Řezáčová, CSc.
doc. RNDr. Petr Štěpnička, Ph.D.
prof. Ing. Karel Ulbrich, DrSc.
doc. RNDr. Vít Vilímek, CSc.
prof. RNDr. Jan Zima, DrSc.
prof. RNDr. Jiří Zima, CSc.

16 Feb. seit 18 Stunden in langsamer Rotation.
Samen angesteckt, aus Wurzel ein 1 Zoll lang

Axe horiz.

Wurzeln u. Stengel in jedem Beliebig. Winkel
mit Axe gewachsen. Wurzel u. Stengel in rechtem
Winkel zu einander.

Acht Erbsen u. 1 Faba im kleinen
Apparat seit 2 Tgen. ebenso

Tabulka 17: Struktura zaměstnanců Přírodovědecké fakulty UK v členění podle kategorií bez doplňkové činnosti a ostatních aktivit (zdroje financí mimo MŠMT) za rok 2011 (průměrný evidenční počet přepočtený)

Pedagogové	profesoři	39,87
	docenti	86,90
	odborní asistenti	141,95
	asistenti	27,99
	lektoři	15,98
	pedagogičtí pracovníci VaV	12,61
PEDAGOGOVÉ CELKEM		**325,30**
Vědečtí pracovníci		193,87
VĚDEČTÍ PRACOVNÍCI CELKEM		**193,87**
Vědecko-pedagogičtí pracovníci celkem		519,17
Nepedagogičtí pracovníci	THP	120,97
	provozní pracovníci	37,00
	ostatní	104,97
NEPEDAGOGIČTÍ PRACOVNÍCI CELKEM		**262,94**
ZAMĚSTNANCI PŘF UK CELKEM		**782,11**

Tabulka 18: Přepočtené počty pracovníků Přírodovědecké fakulty UK v členění podle skladby rozpočtu v letech 2005–2011 (prům. evidenč. počet přepočt.)

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Vysoká škola	546,3	555,8	582,2	572,9	563,7	546,9	528,9
VaV rozp. MŠMT	80,5	76,3	53,8	71,1	80,7	70,4	168,9
Doplňková činnost	2,6	2,5	1,5	1,75	2,9	2,5	2,7
Ostatní, rozp. a nerozp. granty	45,3	73,7	103,0	106,9	112,4	141,1	81,6
CELKEM	**674,7**	**708,3**	**740,5**	**752,7**	**759,6**	**760,9**	**782,1**

Tabulka 19: Struktura pracovišť Přírodovědecké fakulty UK a přepočtené počty jejich zaměstnanců za rok 2011

SEKCE A CELOFAKULTNÍ PRACOVIŠTĚ	PEDAGOGIČTÍ PRAC.	Z TOHO PROFESOŘI	NEPEDAGOGIČTÍ PRAC.
Děkanát	0,33	0,33	73,21
Biologická sekce	121,46	11,75	195,19
Chemická sekce	65,67	16,45	75,85
Geografická sekce	53,7	3,86	26,71
Geologická sekce	34,4	2,93	17,25
Ústav pro životní prostředí	7,92	1,28	8,51
Ústav aplikací matematiky a výpočetní techniky	6,85	–	0,17
Katedra tělesné výchovy	9,4	–	1,38
Botanická zahrada	–	–	16,67
CELKEM	**299,73**	**36,6**	**414,94**

Tabulka 20: Průměrná měsíční mzda pracovníků Přírodovědecké fakulty UK v roce 2011 (celkový roční příjem vydělený dvanácti)

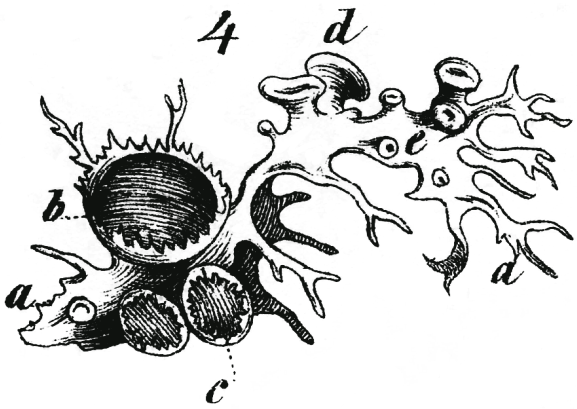
Pedagogičtí pracovníci	40 981 Kč
Vědečtí pracovníci	31 430 Kč
THP	28 513 Kč
Provozní pracovníci	14 582 Kč
Ostatní pracovníci	33 048 Kč
Průměrná fakultní mzda celkem	37 571 Kč

Tabulka 21: Nově jmenovaní docenti v r. 2011

	OBOR	K DATU
RNDr. Jan Sedláček, Dr.	Makromolekulární chemie	1. 3. 2011
Mgr. Alice Exnerová, Ph.D.	Zoologie	1. 3. 2011
RNDr. Martin Ouředníček, Ph.D.	Sociální geografie a regionální rozvoj	1. 3. 2011
RNDr. Iva Zusková, CSc.	Fyzikální chemie	1. 5. 2011
Mgr. Jana Roithová, Ph.D.	Organická chemie	1. 5. 2011
Mgr. David Mašín, Ph.D.	Aplikovaná geologie	1. 6. 2011
RNDr. Petr Sklenář, Ph.D.	Botanika	1. 6. 2011
RNDr. Ladislav Strnad, Ph.D.	Geologie	1. 7. 2011
RNDr. Tomáš Cajthaml, Ph.D.	Environmentální vědy	1. 7. 2011
Mgr. Viktor Černý, Dr.	Antropologie	1. 12. 2011

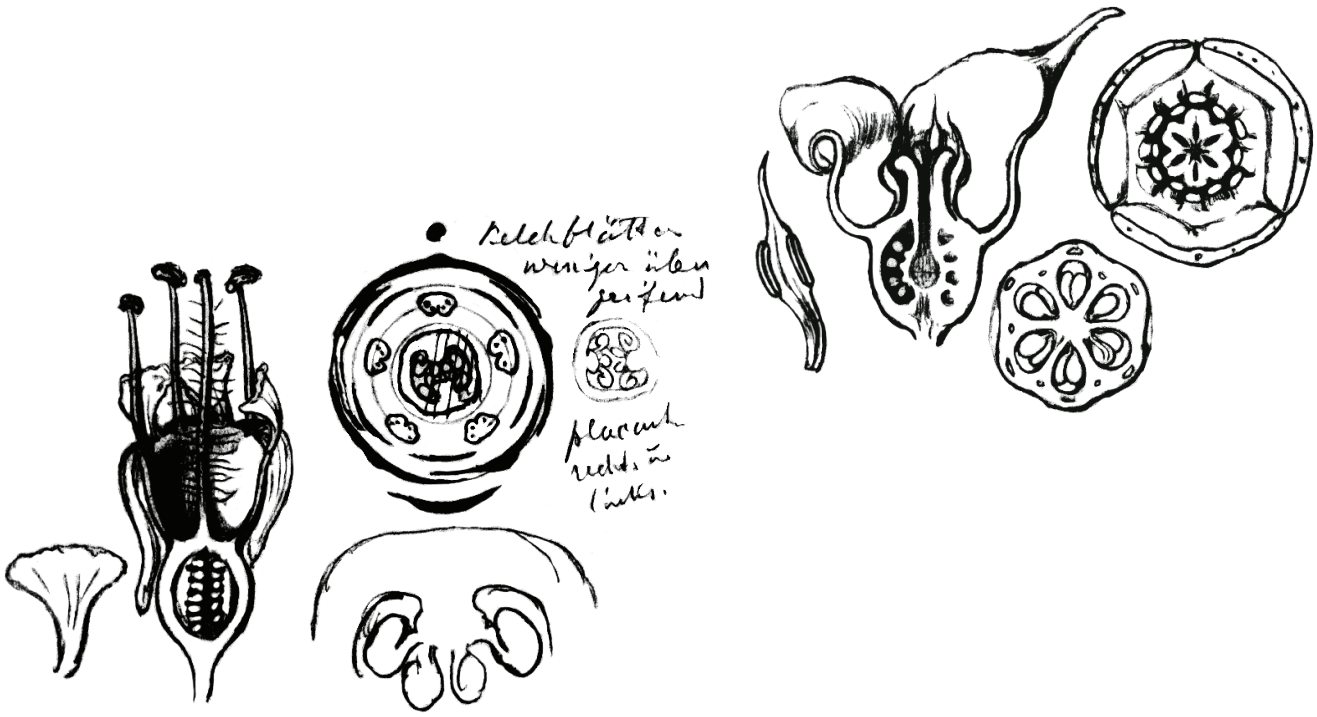
Tabulka 22: Nově jmenovaní profesoři v r. 2011

	OBOR	K DATU
doc. RNDr. Petr Hermann, Dr.	Anorganická chemie	24. 6. 2011



PŘEHLED VÝZNAMNĚJŠÍCH INVESTIČNÍCH AKCÍ PŘF UK V ROCE 2011

Stavební akce byly prováděny dle Kapitálového rozpočtu pro rok 2011 (investiční akce, schváleného ASF, v členění podle jejich charakteru na celofakultní (celofakultní pracoviště, společné prostory, technologické vybavení budov) a sekční (posluchárny, laboratoře a pracovny). Opravy byly financovány z neinvestičních prostředků.



AKCE FINANCOVANÉ Z FRIM – STAVBY CELKEM	**45 542 tis. Kč**
CELOFAKULTNÍ AKCE V ROCE 2011 CELKEM	**27 147 tis. Kč**

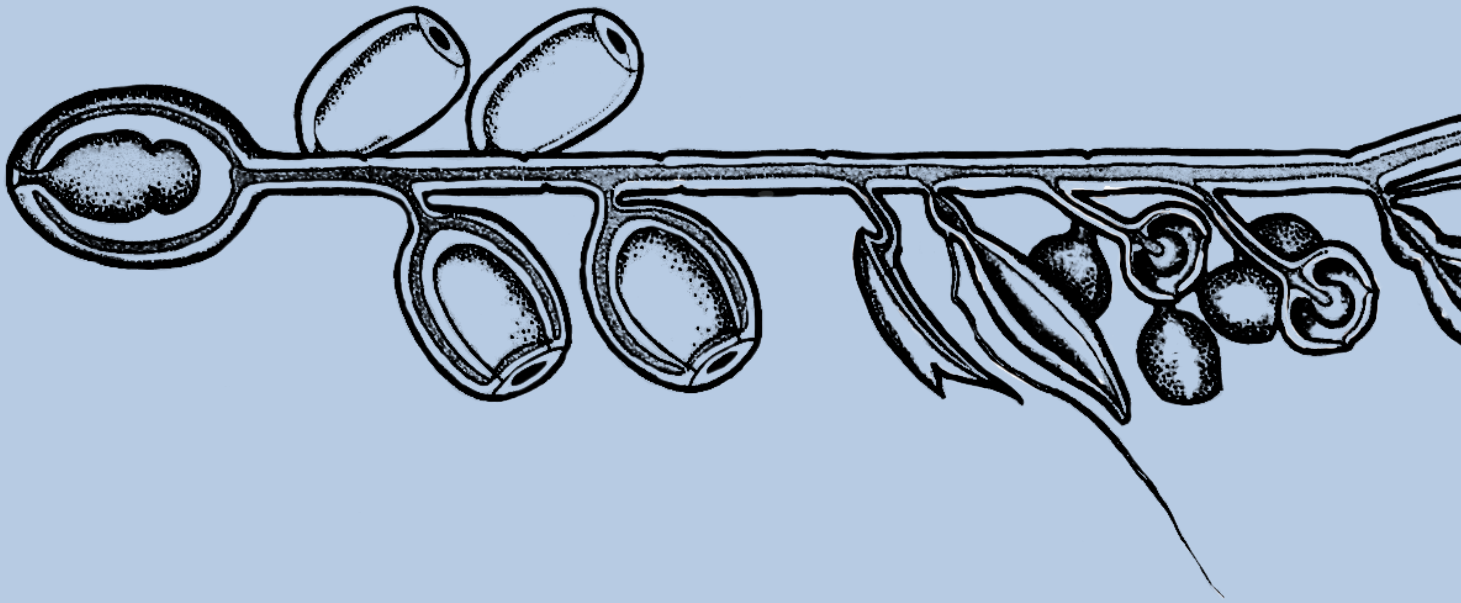
NEJVÝZNAMNĚJŠÍ STAVEBNÍ AKCE V BUDOVÁCH PŘF	
Rekonstrukce a vestavba ve 4. NP Albertov 6	19 616 tis. Kč

DALŠÍ VÝZNAMNÉ STAVEBNÍ AKCE V BUDOVÁCH PŘF	
Zřízení laboratoře org. chemie Hlavova 8	2154 tis. Kč
Rekonstrukce hlavního schodiště budovy Albertov 6	932 tis. Kč

STAVEBNÍ AKCE V BOTANICKÉ ZAHRADĚ	
Rekonstrukce venkovních prostor a oplocení	1179 tis. Kč

PŘÍPRAVA PROJEKTŮ PRO DALŠÍ OBDOBÍ	
Kampus Albertov – příprava území, projekty demolic	719 tis. Kč

SEKČNÍ AKCE – V ROCE 2011 CELKEM	**14 403 tis.Kč**
Sekce biologie celkem	**7968 tis. Kč**
NEJVÝZNAMNĚJŠÍ AKCE	
Rekonstrukce bývalé knihovny Viničná 5	2696 tis. Kč
Propojení poslucháren antropologie Viničná 7	1707 tis. Kč
Rekonstrukce prostor botaniky Benátská 2	2206 tis. Kč
Sekce geografie celkem	**4614 tis. Kč**
NEJVÝZNAMNĚJŠÍ AKCE	
Rekonstrukce levé rýsovny Albertov 6	1025 tis. Kč
Rekonstrukce mapové sbírky Albertov 6	3316 tis. Kč
Sekce geologie celkem	**1795 tis. Kč**
NEJVÝZNAMNĚJŠÍ AKCE	
Rekonstrukce 1. NP m. č. P25 Albertov 6	1742 tis. Kč
Nutné neinvestiční opravy investičního majetku celkem	1005 tis. Kč

OPRAVY – FINANCOVANÉ Z NEINVESTIČNÍCH PROSTŘEDKŮ	**4226 tis. Kč**
NEJVÝZNAMNĚJŠÍ AKCE	
Oprava části fasády objektu Viničná 7	2180 tis. Kč
Oprava části fasády objektu Albertov 6	1732 tis. Kč

Název:	Výroční zpráva o činnosti Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze za rok 2011
Autor:	kolektiv autorů
Vydavatel:	Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta
Grafická úprava:	DRAWetc.
Místo, rok vydání:	Praha, 2012
Vydání:	1. vydání
Rozsah:	39 s., il.
Náklad:	50 ks
Tisk:	K&A Advertising
Použité ilustrace:	Fond Julius Von Sachs, Archiv Národního muzea.
ISBN:	978-80-7444-016-8