



UNIVERZITA KARLOVA
Přírodovědecká fakulta

VÝROČNÍ ZPRÁVA

O ČINNOSTI
PŘÍRODOVĚDECKÉ FAKULTY
UNIVERZITY KARLOVY
ZA ROK 2022

OBSAH

Úvodní slovo děkana	6
Základní údaje o činnosti	8
STUDIUM	11
Studium	12
Péče o studenty	14
Péče o uchazeče	15
Přijímací řízení do studia	17
Přijímací řízení do bakalářského studia na Přírodovědecké fakultě UK, akademický rok 2022/2023	18
Přijímací řízení do navazujícího magisterského studia na Přírodovědecké fakultě UK, akademický rok 2022/2023	20
Počty zapsaných studentů do jednotlivých bakalářských studijních programů a oborů na Přírodovědecké fakultě UK (2018–2022)	22
Počty zapsaných studentů do jednotlivých navazujících magisterských studijních programů a oborů na Přírodovědecké fakultě UK (2018–2022)	24
Počty absolventů Bc., Mgr. a Ph.D. programů na Přírodovědecké fakultě UK v letech 2018–2022	26
Struktura doktorského studia na Přírodovědecké fakultě UK v letech 2018–2022	32
Rigorózní řízení	33
Celoživotní vzdělávání	33
VĚDA A VÝZKUM	35
Věda a výzkum na Přírodovědecké fakultě UK	36
Prostředky na výzkum a vývoj	38
Knihovny a informační zdroje	40
Celkové statistické údaje knihoven Přírodovědecké fakulty UK a informačních zdrojů za léta 2018–2022	40
Publikační aktivita a ocenění akademických pracovníků	42
Vývoj publikační aktivity pracovníků Přírodovědecké fakulty UK za léta 2018–2022	42
Vybrané významné publikační výstupy a monografie pracovníků Přírodovědecké fakulty UK v roce 2022	43
Vybrané významné ocenění studentů a akademických pracovníků v roce 2022	48
Jmenovací a habilitační řízení	51
Mezinárodní mobilita a internacionalizace	51
ORGÁNY FAKULTY	55
Struktura fakulty	56
Vedení fakulty v roce 2022	57
Vědecká rada Přírodovědecké fakulty UK v roce 2022	57
Akademický senát fakulty	58
Zaměstnanci	62
NAPLŇOVÁNÍ STRATEGICKÉHO ZÁMĚRU	66
Naplňování Strategického záměru Přírodovědecké fakulty UK za rok 2022	68
Vzdělávací činnost	70
Vědecká, výzkumná a vývojová činnost	73
Třetí role	75
Společenství lidí	76
Zabezpečení činností	77



Úvodní slovo děkana



Milé čtenářky, milí čtenáři,

rok se sešel s rokem a kolektiv autorů znovu zapracoval na výroční zprávě o činnosti Přírodovědecké fakulty a já se pokouším napsat něco shrnujícího, pokud možno optimistického či alespoň realistického a trochu zajímavého. Rád začínám suchým konstatováním, že jsme se vypořádali s covidem a rok 2022 byl už z epidemiologického hlediska významně klidnějším. Jak se však minimalizoval jeden (celosvětový) problém, tak se objevil druhý problém (s odstupem rovněž charakterizovaný jako celosvětový). Touto druhou událostí bylo únorové zahájení speciální války Ruska proti Ukrajině. Covid byl neviditelný a šířil se neviditelně, a proto se přístup lidí k němu lišil a pohyboval se od úplného podcenění až k hysterickým obavám, způsobeným jeho nepředvídatelným působením. To válečný konflikt na Ukrajině byl viditelný okamžitě, byť naši republiku ovlivňoval a ovlivňuje až svými důsledky. Pokud mohu konstatovat, tak Přírodovědecká fakulta se k exodu z Ukrajiny postavila čelem a do svých řad přijala jak studenty, tak akademiky. Počty to nebyly velké, ale v této pomoci jsme nebyli sami a všichni kvalifikovaní uchazeči u nás své dočasné působiště našli.

Charakteristiku roku 2022 začnu konstatováním, že jsme v naší celoroční činnosti výukové, vědecké i doplňkové poprvé hospodařili s finančními prostředky převyšujícími 2 miliardy Kč. To je úctyhodná suma, jejíž čerpání je podle jednotlivých kapitol rozepsáno ve Výroční zprávě o hospodaření. Ve srovnání s hospodářským výsledkem fakulty v roce 2012 (1 014 847 Kč) jsme se po deseti letech, tedy v roce 2022, dostali na téměř přesně dvojnásobek získaných a efektivně využitých finančních prostředků (2 020 968 207 Kč). Nejsem si jistý, zda je tento výsledek udržitelným či neudržitelným rozvojem a už vůbec si nejsem jistý tím, že takový vývoj bude pokračovat i nadále. Moc bych si to přál, ale nevím. Každopádně nás budou čekat významně zvýšené výdaje při financování naší spoluúčasti při budování Kampusu Albertov, které budeme muset vydat, takže i když si alespoň udržíme současné příjmy, tak reálně budeme hospodařit s prostředky nižšími. Toto konstatování se týká už i roku 2023, protože v roce 2022 fakulta zakoupila objekt v Plavecké 11, který pro fakultní potřeby bude muset projít celkovou rekonstrukcí tak, aby vyhovoval současným standardům pro výuku, standardům pro kancelářské práce, ale i potřebám pro zajištění bezbariérového přístupu. Zde se jako dočasné řešení nabízí selektivní omezení dosavadních jiných investičních akcí, jinými slovy neza-

činání s jinými, než zcela nezbytnými dalšími investicemi, abychom se nevyčerpávali tam, kde to není bezpodmínečně nutné. Když se zastavím krátce u investičních aktivit, tak v minulých letech se tyto pohybovaly mezi 75 až 126 miliony Kč ročně. Mám-li zmínit alespoň větší akce provedené v roce 2022, tak šlo o pokračování výměny oken, rekonstrukce elektrických rozvodů, opravy střech, rekonstrukce chovů, některých učeben a nákupy větších přístrojů na jednotlivých sekcích. V dalších letech nás bude čekat i vracení sekcemi a katedrami/ústavy zapůjčených finančních prostředků na koupi objektu v Plavecké 11, kdy tyto prostředky budou v rozpisu vyčleňovány před závorkou. Půjčitelé o nic neprijdou, ale celek bude o tyto splátky samozřejmě „chudší“ a k rozdělení bude méně peněz. Už dost k penězům a pojďme k některým našim činnostem, jejichž podrobné rozepsání najdou čtenáři a čtenářky v dalších kapitolách.

Pedagogický a vědecký chod fakulty byl zajišťován již téměř 600 akademiky, kteří se starali o něco málo méně než 5000 studentů všech stupňů. Ve srovnání s rokem 2021 došlo v důsledku mezinárodní situace v kombinaci s demografickou křivkou k určitému poklesu počtu studujících, což se v dalších letech projeví na příjmech fakulty. Tento malý pokles není ohrožující a v dohledu je značný nárůst na demografické křivce relevantní pro vysoké školy a dále věřme, že i mezinárodní situace se uklidní a zase budeme moci nabírat všechny zahraniční studenty dle jejich schopností a zájmu o na fakultě vyučované obory.

Rok 2022 byl druhým rokem v plnění Strategického záměru Přírodovědecké fakulty pro roky 2021 až 2025, který je samozřejmě navázán i na Strategický záměr Univerzity Karlovy pro stejné roky. Plnění našeho strategického záměru dle mého názoru probíhá bezproblémově a diskuze o jeho naplňování probíhá na tradičních společných několikadenních výjezdních zasedáních členů kolegia děkana a členů Akademického senátu fakulty (ASF). Rok 2022 byl i prvním krokem existence třístupňového řízení pracovišť děkanátu, kdy vznikla naplánovaná nová oddělení v rámci větších odborů. Tato struktura by měla dále zefektivnit práci děkanátu a jeho celofakultních součástí a přispět k další a větší úspěšnosti fakulty v žádostech o velké granty, zvětšit kapacitu v poskytování žádaných měkkých dovedností pro doktorské a magisterské studenty apod. Na vyhodnocení úspěšnosti je po jednom roce ještě brzy, co je ale důležité, že negativní signály se neobjevují. Co je třeba uznat je to, že nárůst celofakultních pracovišť znamenal i nárůst

finančních prostředků vynakládaných na tato pracoviště. Nástup mírně obměněného kolegia v prosinci 2021 do práce pro fakultu se přirozeně projevil až v roce 2022 a pokud mohu sám hodnotit, kolegium děkana funguje rychle, informovaně, vstřícně a snad i poučeně. Spolupráce mezi kolegiem děkana a členy obměňovaného ASF je stále na velmi vysoké úrovni a neustále se přesvědčujeme o tom, že oběma skupinám jde především o blaho fakulty, byť každá skupina má jiné pravomoci. Rovněž vědecká rada fakulty pracuje efektivně, schází se v usnášeníškopné formě a vědeckou radou doporučení habilitanti a kandidáti profesur procházejí hladce i na kolegiu paní rektorky či vědecké radě univerzity. K usnášeníškopnosti nám paradoxně pomáhá během covidu nastavený hybridní průběh vědeckých rad, protože ochota k cestování a ztrátě času je všude nižší, než byla před pandemií.

Tak jako loni, ani letos se nemohu vyhnout informacím a popisu stavu vývoje naší hlavní rozvojové kapacity, tedy vybudování Kampusu Albertov (KA). Co je jasné, je získání evropské dotace na vybudování Biocentra a příslibení určitých finančních prostředků od státu. Při spoluúčasti všech tří zúčastněných fakult bychom se měli dočkat postavení budovy, jejího vybavení s budovou pevně spojenými technologickými zařízeními a věřme, že po zapojení budoucích výzev i ještě finančně nekompletně zajištěného nábytku. Rok 2023 by měl být rokem vypsání soutěže na zhotovitele a po jeho vybrání a splnění dalších různých podmínek, zbourání menzy a provizorní budovy, archeologickém průzkumu aj. by se už mohlo kopnout do země. Nejpozději počátkem roku 2024, ale to už jsem daleko vepředu. S Globcentrem v Kampusu Albertov je stále počítáno, investiční prostředky se dosud sehnat nepodařilo, ale jak jsem informován, tak jejich hledání univerzitou stále pokračuje.

Rok 2022 byl dle mého názoru úspěšný, byť nikoliv problémů prostý. Každopádně se vpřed můžeme i nadále dívat s uměřeným optimismem.

Základní údaje o Přírodovědecké fakultě UK za léta 2013–2022

		2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Počet pracovníků podle kategorií zaměstnanců	profesoři	55	57	54	60	63	67	72	75	81	84
	docenti	95	104	110	109	115	128	125	123	112	112
	odborní asistenti	182	183	182	180	182	182	215	214	210	243
	asistenti + lektori	57	53	44	52	53	56	58	59	60	70
	ostatní	752	765	785	824	894	933	922	961	1018	1014
Počet studentů podle stupňů	bakalářské studium	2159	2163	2177	2188	2200	2269	2394	2679	2704	2528
	navazující magisterské studium	1334	1293	1226	1199	1117	1114	1109	1141	1219	1175
	doktorské studium (prezenční forma)	889	884	890	868	868	880	873	1079	1195	1255
	doktorské studium (kombinovaná forma)	595	568	553	547	561	540	515	407	328	245
příspěvek a dotace na vzdělávací činnost		391 612	407 571	415 863	426 920	451 749	509 552	551 677	570 358	611 914	633 630
DOTACE NA VÝZKUMNOU ČINNOST											
Objem prostředků v rozpočtu (v tisících Kč)	institucionální prostředky	276 516	300 297	298 362	341 220	355 579	356 879	356 277	391 494	431 585	522 945
	účelové prostředky	401 390	423 055	604 423	595 777	492 990	711 693	696 411	687 127	810 320	738 431
	ostatní zdroje	32 907	31 536	45 874	14 817	7 311	5 597	32 757	10 633	11 231	19 320
	finanční prostředky celkem	1 102 425	1 162 459	1 364 521	1 378 734	1 307 630	1 583 720	1 637 122	1 659 612	1 865 050	1 914 325
	doplňková činnost	12 031	12 005	16 576	24 585	24 329	23 780	29 265	39 080	24 960	36 255
Celkové finanční prostředky včetně doplňkové činnosti (v tisících Kč)		1 114 456	1 174 464	1 381 098	1 394 784	1 331 959	1 607 501	1 666 387	1 698 691	1 890 010	1 950 580



STUDIUM

Studium

Přírodovědecká fakulta UK uskutečňuje vzdělávání a výuku v oblasti biologických, environmentálních, geografických, geologických a chemických věd a v oblasti přípravy budoucích učitelů přírodovědných předmětů na středních školách a vyšších stupních základních škol (biologie, geografie, geologie, chemie). Nabídkou studijních programů, počtem studentů i absolventů studia patří Přírodovědecká fakulta UK k nejvýznamnějším vzdělávacím institucím nejen v rámci Univerzity Karlovy, ale i v Česku.

Stěžejní část vzdělávacích aktivit se soustředí na zajištění bakalářských, navazujících magisterských a doktorských studijních programů. Studium bakalářských a navazujících magisterských studijních programů na Přírodovědecké fakultě UK se s výjimkou dvou navazujících magisterských studijních programů uskutečňuje prezenční formou a má tyto podoby:

- nově akreditované studijní programy bez specializace,
- nově akreditované studijní programy se specializacemi,
- nově akreditované studijní programy ve sdruženém studiu,
- studijní programy a obory akreditované na dostudování,
- dvouoborové studijní obory akreditované na dostudování.

Bakalářské studium je tříleté (s maximální dobou studia šest let) a navazující magisterské studium dvouleté (s maximální dobou studia pět let). Při zajištění výuky studijních programů akreditovaných na Přírodovědecké fakultě UK má dlouholetou tradici spolupráce s partnerskými fakultami UK (např. MFF, FF, FSV, PedF, FTVS), nezřídka pak fakulta participuje i na přípravě studentů imatrikulovaných na dalších fakultách Univerzity Karlovy (např. FTVS, PedF).

V 33 bakalářských a 54 navazujících magisterských studijních programech, z nichž 4 se uskutečňují v anglickém jazyce, studuje přibližně 3 700 posluchačů. Z hlediska počtu studentů se tak Přírodovědecká fakulta UK dlouhodobě řadí k „velkým“ fakultám Univerzity Karlovy (více studentů mají pouze FF a PedF, obdobný počet studentů má 1. LF či FSV).

Výuka v bakalářských a navazujících magisterských studijních programech probíhá podle kreditního systému, který je formulován v souladu s pravidly European Credit

Transfer System (ECTS). Součástí studijních plánů jsou předměty vyučované v angličtině, což umožňuje posilovat i internacionalizaci studia. Postupně dochází také k rozšiřování nabídky možností studia v navazujících magisterských studijních programech uskutečňovaných v angličtině.

Fakulta disponuje rozsáhlou sítí smluvně zajištěné mezinárodní spolupráce v oblasti studia. Zejména v navazujícím magisterském studiu studenti využívají možnosti rozsáhlé nabídky studia na zahraničních univerzitách (hlavně v rámci programu Erasmus a sítě univerzit sdružených v alianci 4EU+), přičemž i fakulta nabízí desítky předmětů pro studenty, kteří ze zahraničí přijíždějí na půlroční či roční pobyty do Prahy, resp. v rámci virtuální mobility studují předměty distančně.

Doktorské studium je spolu s navazujícím magisterským studiem klíčové pro propojení výuky a vzdělávání s výzkumem. Fakulta má akreditováno 31 doktorských studijních programů, z nichž 6 zajišťuje ve spolupráci s partnerskými fakultami Univerzity Karlovy (1. LF, 2. LF, 3. LF, PedF) a 13 společně s neuniverzitními institucemi, zejména s ústavu Akademie věd ČR. Všechny doktorské studijní programy jsou akreditovány v češtině i v angličtině, v prezenční i kombinované formě se standardní dobou studia čtyři roky. Čtyřleté studium poskytuje studentům potřebný čas pro dobré zvládnutí disciplíny, kvalifikovanou výzkumnou práci a následné zpracování a obhájení disertační práce ve formě přijatelné v mezinárodním kontextu. Maximální doba doktorského studia je 8 let.

Na Přírodovědecké fakultě UK studuje více než pětina doktorandů Univerzity Karlovy a počtem doktorandů se na UK fakulta řadí na první místo. Většina doktorandů Přírodovědecké fakulty UK studuje v prezenční formě, v kombinované formě studuje jen necelá pětina.

Přírodovědecká fakulta UK realizuje program STARS zaměřený na získávání talentovaných doktorandů zejména ze zahraničí. Studenti se mohou ucházet o témata doktorských prací navržená špičkovými výzkumnými týmy, následně pak vybraná vědeckou radou fakulty a zveřejněná na webových stránkách fakulty. Pro inzerci a následné zpracování přihlášek je využívána webová aplikace stars-natur.cz.

Doktorandi plní povinnosti individuálního studijního plánu pod vedením školitele a školitele konzultanta. Z téměř sedmi set školitelů je více než polovina z UK,

více než třetina z ústavů Akademie věd ČR. Pozitivní je růst podílu nejen zahraničních studentů, ale i zahraničních konzultantů. V rámci UK se doktorské studijní programy sdružují v tzv. koordinačních radách. Doktorské studijní programy akreditované na PřF jsou sdruženy např. v koordinační radě přírodních věd, biomedicíny, ale i společenských věd a oborových didaktik.

Na kvalitu doktorského studia na PřF UK dohlíží garanti studijních programů a oborové rady, které každoročně v elektronické aplikaci hodnotí postup každého doktoranda a projednávají případné úpravy individuálního studijního plánu. Jako každý rok byly v roce 2022 všemi oborovými radami revidovány a aktualizovány tzv. rámcové požadavky individuálních studijních plánů, které jednak sjednocují povinnosti doktorandů v jednotlivých studijních programech, jednak reflektují nároky kladené na kvalitu vědecko-výzkumné práce v klíčových vědních oborech rozvíjejících se na fakultě.

V roce 2022 se uskutečnilo 140 zahraničních studijních pobytů nebo praktických stáží v rámci programu Erasmus a 121 pobytů v rámci jiných typů stáží. Na naši fakultu přijelo studovat 302 studentů ze zahraničních vysokých škol v rámci Erasmu a 49 studentů v rámci jiných programů.

V roce 2022 ukončilo studium celkem 882 absolventů, z toho 376 v bakalářském (**tab. 5a**) a 360 v navazujícím magisterském stupni (**tab. 5b**). S vyznamenáním svá studia zakončilo 18 absolventů bakalářského studia a 61 absolventů navazujícího magisterského studia. Obhajobou disertační práce završilo své doktorské studium 146 studentů (**tab. 5c**). Z toho 16 absolventům byla udělena pochvala děkana za výjimečnou disertační práci (cum laude).

Slavnostní předání diplomů absolventům se uskutečnilo při celkem 23 termínech promoci. Bakalářské diplomy byly předány v aule Profesního domu na Malostranském náměstí při 14 promocích. Promoce absolventů magisterských a doktorských studijních programů se konaly ve Velké aule Karolina, přičemž magisterských termínů promoci bylo 5 a doktorských termínů promoci bylo 4.



Péče o studenty

Nezanedbatelnou podporu získávají studenti formou stipendií. Nadaní uchazeči o studium přírodních věd, kteří v průběhu 1. ročníku bakalářského či navazujícího magisterského studia splní předepsané podmínky, získávají mimořádné motivační stipendium. Dále fakulta studentům přiznává stipendia za vynikající studijní výsledky (prospěchové); za vynikající vědecké, výzkumné, vývojové, umělecké nebo další tvůrčí výsledky přispívající k prohloubení znalostí; na výzkumnou, vývojovou a inovační činnost; stipendia v případech zvláštního zřetele hodných; na podporu studia v zahraničí a stipendia na podporu studia v Česku. Studentům doktorských studijních programů se vedle řádného stipendia (automaticky navyšovaného po úspěšném absolvování státní doktorské zkoušky) v prezenční formě studia přiznávají i mimořádná stipendia či motivační stipendia za zdárné obhájení disertační práce ve standardní době studia nebo ve standardní době studia navyšené o jeden rok.

Na Přírodovědecké fakultě UK byla v kalendářním roce 2022 studentům udělována následující stipendia:

- za vynikající studijní výsledky (prospěchové),
- za vynikající vědecké, výzkumné, vývojové, umělecké nebo další tvůrčí výsledky přispívající k prohloubení znalostí,
- na výzkumnou, vývojovou a inovační činnost podle zvláštního právního předpisu,
- v případech zvláštního zřetele hodných,
- na podporu studia v zahraničí,
- na podporu studia v ČR,
- studentům doktorských studijních programů.

V roce 2022 bylo 133 studentů doktorských studijních programů zapojeno do univerzitou vyhlášeného programu START. Stipendia, zpravidla přesahující dvojnásobek výše základního měsíčního doktorandského stipendia, se vyplácela z 95 % z projektu Grantová schémata na UK a z 5 % z vlastních zdrojů fakulturních pracovišť či výzkumných týmů. Výše stipendijní podpory činila v roce 2022 téměř 24,5 mil. Kč.

Přírodovědecká fakulta UK 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 nebo informování vyučujících o potřebách studenta).

V roce 2022 bylo na fakultě evidováno 128 studentů se speciálními potřebami, kterým byla poskytnuta individuální péče upravující jejich znevýhodnění (poskytnutí více času při výuce a ověřování znalostí, při kontrole plnění studijních povinností i při státních závěrečných zkouškách, preference ústního zkoušení apod.). 8 studentů úspěšně absolvovalo některý z pregraduálních stupňů studia, 3 z nich pokročili z bakalářského do magisterského stupně. Celkem 21 studentům bylo studium předčasně ukončeno pro nesplnění studijních povinností nebo na základě vlastního rozhodnutí. Evidovaní studenti si mohou na studijním oddělení zapůjčit studijní pomůcky (např. čtečky, diktafony, tablety a notebooky) a mají též možnost tisknout zdarma potřebné studijní materiály na k tomu určených fakulturních tiskárnách a kopírkách. Vyučující jsou na přání studentů informováni o modifikacích jejich studia, v případě potřeby je jim poskytnuta metodická podpora. Nadstandardní pedagogický přístup, často časově náročný, je cíleně a adresně odměňován z fondu na podporu studentů se speciálními potřebami.

Již druhým rokem fungovala na fakultě cílená psychologická a psychotherapeutická podpora studentů zajištěná v českém i anglickém jazyce dvěma psycholožkami.

Fakulta se v rámci své společenské odpovědnosti v roce 2022 aktivně zapojila do podpory studentů z Běloruska, kteří ze země uprchli před represemi. S podporou univerzity fakulta přiznala 19 běloruským studentům stipendia v celkovém objemu téměř 1,5 mil. Kč.

Fakulta se bezodkladně zapojila i do řešení důsledků ruské vojenské agrese na Ukrajinu. Formou stipendia jsme podpořili i ukrajinské studenty, kteří byli zapsáni v rámci krize s výhledem absolvování přijímacího řízení a řádného nástupu ke studiu, za podmínky systematické přípravy na přijímací řízení. 24 studentům fakulta přiznala stipendia v celkové výši 2,3 mil. Kč.



Péče o uchazeče

Komunikace s uchazeči do všech stupňů studia je pro Přírodovědeckou fakultu UK stěžejní oblastí jak pro rozvoj on-line informačních a komunikačních nástrojů, marketingových kampaní a realizaci kontaktních aktivit. Zdrojem základních informací pro uchazeče o studium byly především webové stránky fakulty www.natur.cuni.cz/fakulta/uchazeci a informační webové stránky pro uchazeče www.prirodovedcem.cz a Nakarlovku.cz. Pro propagaci navazujících magisterských studijních programů byla zřízena speciální „microsite“ <https://master-studies.natur.cuni.cz/home>, která poskytl informace o všech 5 otevíraných navazujících magisterských studijních programech vyučovaných v anglickém jazyce. Všechny internetové stránky byly propagovány prostřednictvím nástrojů běžných v on-line marketingových kampaních, tedy kombinace reklamy na sociálních sítích, přímého vyhledávání prostřednictvím vyhledávačů a kontextové bannerové reklamy. Stejně jako v předchozích letech byly studijní programy PřF UK inzerovány i prostřednictvím specializovaných inzertních webů (např. vysokeskoly.cz, StudyPortals). Novinkou byla akreditace anglickojazyčného bakalářského programu Science, jehož první ročník bude uskutečňován od akademickém roku 2023/2024. Kampaň pro nábor uchazečů zahrnovala inzerci na sociálních sítích, webu StudyPortals a také řadu inzertních platform, směřujících do Česka.

Kontaktní kampaň byla v průběhu roku 2022 stále do jisté míry poznamenána regulacemi, které souvisely s pandemickou situací. Dny otevřených dveří, určené zájem-

cům o studium na všech sekcích, se v roce 2022 konaly 14.–15. 1. 2022 hybridně, tedy kombinací informací v on-line/virtuální prostředí a návštěv na fakultě. Návštěvy byly vzhledem k epidemické situaci organizovány v menších skupinách, které nahlédly do učeben, laboratoří a seznámily návštěvníky s prostředím fakulty. Skupiny byly organizovány pro každou sekci (biologie, chemie, geografie, geologie a životní prostředí) zvlášť.

Celoroční kontaktní kampaň byla realizována také prostřednictvím dedikovaných projektů, např. [Přírodovědci.cz](http://Prirodovedci.cz), [Fakulta měla zastoupení taktéž na klíčových veletržích pomaturitního vzdělávání \(Gaudeamus Praha, Gaudeamus Brno, Gaudeamus Bratislava, ProEduco Košice\) a také na akci „Na Karlovku“, organizované rektorem Univerzity Karlovy. Účast na veletržích byla koordinována s rektorem UK tak, aby se propagační aktivity synergicky podporovaly. Nové slouží k tomuto účelu i Komise pro komunikaci a PR \(akronym KAPR\), které poskytuje pro koordinaci PR aktivit platformu na celouniverzitní úrovni. PřF UK má v této komisi několikanásobné zastoupení.](http://Geografie nas bavi a řady fakulturních studentských spolků a oborových soutěží, během nichž dochází ke kontaktu se studenty středních škol.</p></div><div data-bbox=)

V rámci péče o uchazeče se speciálními potřebami byl celkem 11 uchazečům v průběhu přijímacího řízení kompenzován handicap individuálním přístupem převážně úpravou délky času na vyplnění testu.



Přijímací řízení do studia

Statistika přijímacího řízení

V roce 2022 se do studia v akademickém roce 2022/2023 na fakultu hlásili uchazeči do 37 studijních programů bakalářského studia a 58 studijních programů navazujícího magisterského studia v českém jazyce. Čtyři studijní programy byly otevřeny i v anglickém jazyce, další studijní program byl otevřen pouze v anglickém jazyce. Uchazeči o doktorské studium se hlásili do 31 studijních programů, které byly vyhlášeny vždy v českém i anglickém jazyce.

K bakalářskému studiu bylo podáno 3 264 přihlášek. Přijato bylo 1 846 uchazečů, z nichž se do studia zapsalo celkem 886 uchazečů (**tab. 2**). V souladu se zveřejněnými podmínkami přijímacího řízení bylo na základě žádosti od přijímací zkoušky do bakalářského studia upuštěno u těch uchazečů, kteří splnili některé z kritérií stanovených pro jednotlivé programy. V kontextu podpory talentovaných studentů bylo následně řešitelům ústředních kol olympiád po splnění podmínek pro postup do 2. ročníku přiznáno mimořádné motivační stipendium ve výši 30 tis. Kč. Meziroční srovnání počtu zapsaných studentů je uvedeno v **tab. 4a**.

K navazujícímu magisterskému studiu bylo podáno 1 084 přihlášek. Přijato bylo 709 uchazečů, z nich se do studia zapsalo 448 uchazečů (**tab. 3**). Ústní přijímací zkouška se konala prezenční nebo distanční formou. Uchazečům, kteří v průběhu prvního ročníku studia splnili předepsané podmínky, bylo přiznáno mimořádné motivační stipendium ve výši 15,5 tis. Kč. Meziroční srovnání počtu zapsaných studentů je uvedeno v **tab. 4b**.

K doktorskému studiu bylo podáno celkem 353 přihlášek, přijato ke studiu bylo celkem 263 uchazečů. Do studia se zapsalo celkem 218 uchazečů. V souladu se zveřejněnými podmínkami přijímacího řízení (pouze v I. kole) bylo s upuštěním od přijímací zkoušky přijato 41 úspěšných žadatelů o projekt STARS v daném akademickém roce .

Meziroční srovnání počtu zapsaných studentů je uvedeno v **tab. 6**.

Kompletní statistika přijímacího řízení byla zveřejněna na úřední desce, viz <https://natur.cuni.cz/fakulta/uredni-deska/uchazec/statistika-prijimaciho-rizeni>

Přijímací řízení do bakalářského studia
na Přírodovědecké fakultě UK,
akademický rok 2022/2023 [tab. 2]

Bakalářské studijní programy	Počet			Počet uchazečů ku přijatým
	uchazečů	přijatých	zapsaných	
Studijní programy biologické sekce				
Bioinformatika	72	39	27	1,8
Biologie	637	316	144	2,0
Ekologická a evoluční biologie	224	107	52	2,1
Molekulární biologie a biochemie organismů	604	278	150	2,2
Studijní programy chemické sekce				
Biochemie	213	112	41	1,9
Chemie	94	59	23	1,6
Chemie a fyzika materiálů	21	10	5	2,1
Klinická a toxikologická analýza	160	77	37	2,1
Medicínální chemie	147	73	27	2,0
Studijní program geografické sekce				
Aplikovaná geografie (studijní program se specializacemi)				
Fyzická geografie a geoinformatika	39	26	13	1,5
Sociální geografie a geoinformatika	45	34	20	1,3
Demografie (studijní program se specializacemi)				
Demografie se sociální geografii	61	54	22	1,1
Demografie se sociologií	37	28	11	1,3
Demografie s historií	24	16	5	1,5
Geografie a kartografie	98	81	46	1,2
Hydrologie a hydrogeologie	25	25	16	1,0

Bakalářské studijní programy	Počet			Počet uchazečů ku přijatým
	uchazečů	přijatých	zapsaných	
Studijní programy geologické sekce				
Geologie	97	55	24	1,8
Geologie se specializací Geoarcheologie	10	2	2	5,0
Geotechnologie	9	5	3	1,8
Hospodaření s přírodními zdroji	31	21	8	1,5
Praktická geobiologie	32	28	18	1,1
Vědy o Zemi	24	15	8	1,6
Studijní programy Ústavu pro životní prostředí				
Ochrana životního prostředí	156	111	58	1,4
Studijní programy zaměřené na vzdělávání (plný studijní plán)				
Biologie se zaměřením na vzdělávání	65	32	15	2,0
Geografie se zaměřením na vzdělávání	56	37	20	1,5
Chemie se zaměřením na vzdělávání	7	3	1	2,3
Studijní programy zaměřené na vzdělávání (sdružené studium)				
Biologie - Fyzika se zaměřením na vzdělávání	1	1	0	1,0
Biologie - Geografie se zaměřením na vzdělávání	39	30	18	1,3
Biologie - Geologie se se zaměřením na vzdělávání	11	6	2	1,8
Biologie - Chemie se zaměřením na vzdělávání	41	29	8	1,4
Biologie - Matematika se zaměřením na vzdělávání	20	16	7	1,3
Geografie - Dějepis se zaměřením na vzdělávání	88	67	35	1,3
Geografie - Biologie se zaměřením na vzdělávání	18	9	3	2,0
Geografie - Matematika se zaměřením na vzdělávání	15	14	5	1,1
Geologie - Biologie se zaměřením na vzdělávání	1	1	0	1,0
Geologie - Chemie se zaměřením na vzdělávání	1	1	0	1,0
Chemie - Biologie se zaměřením na vzdělávání	18	11	4	1,6
Chemie - Fyzika se zaměřením na vzdělávání	1	1	1	1,0
Chemie - Geologie se zaměřením na vzdělávání	4	3	1	1,3
Chemie - Matematika se zaměřením na vzdělávání	18	13	6	1,4
Bakalářské studium celkem	3264	1846	886	1,8

Přijímací řízení do navazujícího magisterského studia na Přírodovědecké fakultě UK, akademický rok 2022/2023 [tab. 3]

Navazující magisterské studijní programy	Počet			Počet uchazečů ku přijatým
	uchazečů	přijatých	zapsaných	
Studijní programy biologické sekce				
Antropologie a genetika člověka	42	31	22	1,4
Bioinformatika	25	15	8	1,7
Botanika	25	17	16	1,5
Botany (SP v anglickém jazyce)	4	2	1	2,0
Buněčná biologie	51	25	13	2,0
Ekologie	34	22	14	1,5
Ecology (SP v anglickém jazyce)	18	5	4	3,6
Evoluční biologie	4	3	2	1,3
Experimentální biologie rostlin	27	23	15	1,2
Fyziologie živočichů	43	26	13	1,7
Genetika, molekulární biologie a virologie	79	42	25	1,9
Imunologie	28	18	12	1,6
Immunology (SP v anglickém jazyce)	28	5	3	5,6
Mikrobiologie	30	9	4	3,3
Parasitology and Infection Biology (SP v anglickém jazyce)	12	0	0	0,0
Parazitologie	18	11	7	1,6
Protistologie	4	3	2	1,3
Reprodukční a vývojová biologie	38	17	11	2,2
Teoretická a evoluční biologie	5	1	1	5,0
Zoologie	58	42	30	1,4
Studijní programy chemické sekce				
Analytická chemie	25	18	8	1,4
Anorganická chemie	4	4	3	1,0
Biochemie	47	39	29	1,2
Fyzikální chemie	9	7	6	1,3
Chemie a fyzika materiálů	2	2	1	1,0
Klinická a toxikologická analýza	37	25	16	1,5
Makromolekulární chemie	3	3	3	1,0
Medicínální chemie	16	12	7	1,3
Organická chemie	14	9	6	1,6

Navazující magisterské studijní programy	Počet			Počet uchazečů ku přijatým
	uchazečů	přijatých	zapsaných	
Studijní programy geografické sekce				
Demografie	12	9	5	1,3
Demography (SP v anglickém jazyce)	2	2	1	1,0
Demografie (kombinovaná forma)	3	2	1	1,5
Fyzická geografie a geoekologie	18	15	9	1,2
Geoinformatika, kartografie a dálkový průzkum Země	30	23	15	1,3
Globální migrační a rozvojová studia	15	11	9	1,4
Krajina a společnost	5	2	1	2,5
Politická a regionální geografie	15	9	7	1,7
Sociální epidemiologie	10	7	7	1,4
Sociální geografie a regionální rozvoj	12	11	7	1,1
Sociální geografie a regionální rozvoj - kombinovaná forma	12	8	6	1,5
Studijní programy geologické sekce				
Aplikovaná geologie	19	14	7	1,4
Geobiologie	3	2	1	1,5
Geologie	21	20	10	1,1
Hydrologie a hydrogeologie	18	16	7	1,1
Studijní programy Ústavu pro životní prostředí				
Ochrana životního prostředí	56	48	31	1,2
Studijní programy učitelství (plný studijní plán)				
Učitelství biologie pro SŠ	25	15	9	1,7
Učitelství chemie pro střední školy	6	5	1	1,2
Učitelství geografie pro střední školy	15	9	2	1,7
Studijní programy učitelství (sdružené studium)				
Učitelství biologie a chemie pro SŠ	9	5	4	1,8
Učitelství biologie a geografie pro SŠ	5	2	2	2,5
Učitelství biologie a geologie pro SŠ	0	0	0	0,0
Učitelství biologie a matematiky pro SŠ	6	3	2	2,0
Učitelství chemie a biologie pro SŠ	6	5	4	1,2
Učitelství chemie a fyziky pro SŠ	1	1	1	1,0
Učitelství chemie a geologie pro SŠ	2	2	1	1,0
Učitelství chemie a matematiky pro SŠ	1	1	0	1,0
Učitelství geografie a biologie pro SŠ	8	8	4	1,0
Učitelství geografie pro SŠ – Dějepis	15	14	10	1,1
Učitelství geografie a matematiky pro SŠ	3	3	1	1,0
Učitelství geografie a TV pro SŠ	0	0	0	0,0
Učitelství geologie a biologie pro SŠ	1	1	1	1,0
Učitelství geologie a chemie pro SŠ	0	0	0	0,0
Navazující magisterské studium celkem	1084	709	448	1,5

Počty zapsaných studentů do jednotlivých bakalářských studijních programů a oborů na Přírodovědecké fakultě UK (2018–2022) [tab. 4a]

BAKALÁŘSKÉ STUDIUM: Studijní programy, studijní obory a specializace

Akademický rok	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Studijní programy biologické sekce					
Bioinformatika	16	14	35	44	27
Biologie	183	216	184	162	144
Biologie se zaměřením na vzdělávání	-	-	-	6	15
Biologie a Fyzika se zaměřením na vzdělávání	-	-	-	1	0
Biologie a Geografie se zaměřením na vzdělávání	14	21	23	15	18
Biologie a Geologie se zaměřením na vzdělávání	3	6	5	2	2
Biologie a Matematika se zaměřením na vzdělávání	9	-	9	5	7
Biologie a Chemie se zaměřením na vzdělávání			13	23	8
Ekologická a evoluční biologie	34	38	43	49	52
Molekulární biologie a biochemie organismů	159	119	172	164	150
Studijní programy chemické sekce					
Biochemie	59	47	79	71	41
Chemie	41	28	45	35	23
Chemie a fyzika materiálů	-	3	6	5	5
Chemie a fyzika speciálních materiálů	4	-	-	-	-
Chemie se zaměřením na vzdělávání	2	7	7	2	1
Chemie a Biologie se zaměřením na vzdělávání	18	14	7	10	4
Chemie a Fyzika se zaměřením na vzdělávání	-	-	-	1	1
Chemie a Geologie se zaměřením na vzdělávání	0	1	-	0	1
Chemie a Matematika se zaměřením na vzdělávání	2	-	2	0	6
Klinická a toxikologická analýza	45	41	83	42	37
Medicínální chemie	30	44	53	55	27

Akademický rok	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Studijní programy geografické sekce					
Demografie s ekonomikou	2	-	8	3	-
Demografie s historií	-	6	10	7	5
Demografie s veřejnou a sociální politikou	-	10	7	7	-
Demografie se sociální geografii	28	30	18	18	22
Demografie se sociologií	12	11	16	11	11
Fyzická geografie a geoinformatika	13	7	10	10	13
Geografie a kartografie	52	53	69	57	46
Geografie se zaměřením na vzdělávání	12	11	18	20	20
Geografie a Matematika se zaměřením na vzdělávání	4	4	7	9	5
Geografie a Biologie se zaměřením na vzdělávání	-	-	12	4	3
Geografie a Dějepis se zaměřením na vzdělávání	-	-	-	40	35
Hydrologie a hydrogeologie (dříve Povrchová a podzemní voda)	9	19	24	10	16
Sociální geografie a geoinformatika	6	12	13	14	20
Studijní programy geologické sekce					
Geologie	74	105	98	148	24
Geologie - Klasická archeologie	4	3	-	-	-
Geologie se specializací Geoarcheologie	-	-	-	-	2
Geotechnologie	11	16	13	13	3
Hospodaření s přírodními zdroji	25	40	42	41	8
Praktická geobiologie	4	5	12	16	18
Vědy o Zemi	3	4	11	7	8
Studijní programy Ústavu pro životní prostředí					
Ochrana životního prostředí	22	73	76	63	58
Bakalářské studium celkem	900	1008	1230	1190	886

Poznámka: Názvy učitelských oborů jsou z praktických důvodů zkráceny.

Počty zapsaných studentů do jednotlivých navazujících magisterských studijních programů a oborů na Přírodovědecké fakultě UK (2018–2022)

[tab. 4b]

NAVAZUJÍCÍ MAGISTERSKÉ STUDIUM: Studijní programy, studijní obory a specializace

Akademický rok	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Studijní programy biologické sekce					
Antropologie a genetika člověka	17	22	15	14	22
Bioinformatika	5	4	10	6	8
Botanika	14	13	19	18	16
Botany (v anglickém jazyce)	-	-	-	0	1
Buněčná biologie	-	-	15	11	13
Buněčná a vývojová biologie	20	8	-	-	-
Ekologie	11	10	9	8	14
Ecology (v anglickém jazyce)	-	1	2	0	4
Evoluční biologie	-	3	1	0	2
Experimentální biologie rostlin	17	19	14	16	15
Fyziologie živočichů	23	24	22	30	13
Genetika, molekulární biologie a virologie	29	27	19	31	25
Imunologie	25	24	17	16	12
Imunology (v anglickém jazyce)	-	-	-	2	3
Mikrobiologie	8	8	13	13	4
Parazitologie	13	12	14	10	7
Protistologie	0	2	4	1	2
Reprodukční a vývojová biologie	-	12	22	12	11
Teoretická a evoluční biologie	1	4	6	4	1
Zoologie	16	25	19	19	30
Učitelství biologie pro SŠ	5	7	-	7	9
Učitelství biologie a geografie pro SŠ	6	6	2	1	2
Učitelství biologie a geologie pro SŠ	0	1	3	0	0
Učitelství biologie a chemie pro SŠ	-	-	2	4	4
Učitelství biologie a matematiky pro SŠ	0	0	0	3	2
Studijní programy chemické sekce					
Analytická chemie	9	13	11	12	8
Anorganická chemie	2	4	7	7	3
Biofyzikální chemie	6	7	-	-	-
Biochemie	21	11	30	24	29
Fyzikální chemie	6	5	6	8	6
Chemie a fyzika materiálů	-	1	0	0	1
Klinická a toxikologická analýza	26	13	21	24	16
Makromolekulární chemie	1	1	3	4	3

Akademický rok	2018/19	2019/20	2020/21	2021/22	2022/23
Medicinální chemie	5	2	2	12	7
Organická chemie	8	6	4	6	6
Učitelství chemie pro SŠ	0	3	0	2	1
Učitelství chemie a fyziky pro SŠ	1	0	-	1	1
Učitelství chemie a matematiky pro SŠ	1	1	2	1	0
Učitelství chemie a biologie pro SŠ	4	3	6	5	4
Učitelství chemie a geologie pro SŠ	0	0	0	0	1
Studijní programy geografické sekce					
Demografie	14	11	11	15	5
Demography	-	-	-	-	1
Demografie v kombinované formě studia	-	-	-	-	1
Fyzická geografie a geoekologie	17	18	10	11	9
Geoinformatika, kartografie a dálkový průzkum Země	-	-	16	10	15
Globální migrační a rozvojová studia	6	10	9	2	9
Kartografie a geoinformatika	14	18	-	-	-
Krajina a společnost	2	7	3	3	1
Politická a regionální geografie	-	-	10	8	7
Regionální a politická geografie	13	4	-	-	-
Sociální epidemiologie	11	18	9	8	7
Sociální geografie a regionální rozvoj	19	14	14	12	7
Sociální geografie a regionální rozvoj - kombinovaná forma	-	-	-	-	6
Učitelství geografie pro SŠ	3	5	9	9	2
Učitelství geografie a matematiky pro SŠ	1	0	3	0	1
Učitelství geografie a biologie pro SŠ	-	-	7	1	4
Učitelství geografie a dějepisu pro SŠ	-	-	-	11	10
Učitelství geografie a Učitelství TV pro SŠ	-	-	-	1	0
Studijní programy geologické sekce					
Aplikovaná geologie	12	9	10	6	7
Geobiologie	3	4	3	2	1
Geologie	10	9	8	16	10
Hydrologie a hydrogeologie	5	9	7	9	7
Učitelství geologie pro SŠ	2	-	-	-	-
Učitelství geologie a biologie pro SŠ	0	0	2	1	1
Studijní programy Ústavu pro životní prostředí					
Ochrana životního prostředí	19	22	16	8	31
Navazující magisterské studium celkem	451	460	467	465	448
Bakalářské a navazující magisterské studium celkem	1351	1468	1697	1655	1334

Počty absolventů Bc., Mgr. a Ph.D. programů na Přírodovědecké fakultě UK v letech 2018–2022

Počty absolventů bakalářského studia na PŘF UK v letech 2018–2022 [tab. 5a]

Akademický rok	2018	2019	2020	2021	2022
Studijní programy a obory biologické sekce					
Bioinformatika	6	2	9	8	7
Biologie	101	114	116	95	96
Ekologická a evoluční biologie	16	19	13	18	25
Molekulární biologie a biochemie organismů	73	70	90	102	53
Biologie se zaměřením na vzdělávání - Geologie se zaměřením na vzdělávání	0	1	1	2	0
Biologie se zaměřením na vzdělávání - Geografie se zaměřením na vzdělávání	8	7	9	2	7
Biologie se zaměřením na vzdělávání - Matematika se zaměřením na vzdělávání	0	1	1	3	2
Studijní programy a obory chemické sekce					
Biochemie	33	22	32	28	30
Chemie	16	18	14	22	13
Chemie a fyzika speciálních materiálů	0	0	1	0	0
Klinická a toxikologická analýza	31	22	27	24	19
Medicínální chemie	7	15	9	12	18
Chemie se zaměřením na vzdělávání	1	1	0	0	3
Chemie a Biologie se zaměřením na vzdělávání	4	2	7	12	7
Chemie a Geologie se zaměřením na vzdělávání	0	0	1	0	1
Chemie a Matematika se zaměřením na vzdělávání	2	2	0	1	0

Akademický rok	2018	2019	2020	2021	2022
Studijní programy a obory geografické sekce					
Demografie s historií		0	0	0	1
Demografie se sociologií	8	8	4	7	4
Demografie se sociální geografii	11	10	10	13	4
Fyzická geografie a geoinformatika	12	10	8	7	4
Geografie a kartografie	22	37	22	20	21
Povrchová a podzemní voda	0	0	3	6	8
Sociální geografie a geoinformatika	7	3	6	2	3
Geografie se zaměřením na vzdělávání	0	0	2	3	2
Geografie a Matematika se zaměřením na vzdělávání	3	0	3	2	1
Studijní programy a obory geologické sekce					
Geologie	11	13	5	10	9
Geologie - Klasická archeologie	0	0	1	1	0
Geotechnologie	5	3	4	5	1
Hospodaření s přírodními zdroji	4	3	5	2	4
Praktická geobiologie	3	4	2	1	2
Vědy o Zemi	0	0	2	1	1
Studijní obor Ústavu pro životní prostředí					
Ochrana životního prostředí	18	22	9	8	30
Celkem	135	409	416	417	376

Poznámka: Názvy učitelských oborů jsou z praktických důvodů zkráceny.

Počty absolventů navazujícího magisterského studia na PŘF UK v letech 2018–2022 [tab. 5b]

Akademický rok	2018	2019	2020	2021	2022
Studijní programy a obory biologické sekce					
Antropologie a genetika člověka	19	15	18	4	16
Bioinformatika	0	0	2	3	3
Botanika	12	6	10	12	11
Buněčná biologie	0	0	0	0	6
Buněčná a vývojová biologie	16	23	17	8	5
Ekologie	7	9	5	13	7
Evoluční biologie	0	0	0	1	1
Experimentální biologie rostlin	7	4	12	9	14
Fyziologie živočichů	18	21	18	21	21
Genetika, molekulární biologie a virologie	19	21	18	27	16
Imunologie	12	24	17	18	18
Mikrobiologie	11	8	11	4	9
Parazitologie	9	13	12	5	14
Protistologie	0	3	2	1	2
Reprodukční a vývojová biologie	0	0	0	5	21
Teoretická a evoluční biologie	4	2	2	3	4
Zoologie	26	20	23	20	18
Učitelství biologie pro střední školy	6	4	5	0	4
Učitelství biologie pro střední školy - Učitelství geografie pro střední školy	7	4	3	4	3
Učitelství biologie pro střední školy - Učitelství geologie pro střední školy	1	0	0	0	2
Učitelství biologie pro střední školy - Učitelství matematiky	0	1	1	0	0
Studijní programy a obory chemické sekce					
Analytická chemie	13	13	9	10	9
Anorganická chemie	8	4	2	3	7
Biofyzikální chemie	3	6	5	7	1
Biochemie	8	23	18	11	12
Fyzikální chemie	0	2	5	5	3
Chemie a fyzika materiálů	0	0	0	0	1
Chemie životního prostředí	1	1	0	0	0
Klinická a toxikologická analýza	9	17	25	11	18
Makromolekulární chemie	1	2	1	0	4

Akademický rok	2018	2019	2020	2021	2022
Medicinální chemie	0	2	4	2	0
Organická chemie	5	2	6	4	5
Učitelství chemie pro střední školy	3	2	0	3	0
Učitelství chemie pro střední školy - Učitelství biologie pro střední školy	0	2	5	3	4
Učitelství chemie pro střední školy - Učitelství matematiky	6	1	2	1	1
Studijní programy a obory geografické sekce					
Demografie	9	6	12	17	10
Fyzická geografie a geoekologie	18	15	7	7	16
Globální migrační a rozvojová studia	10	12	9	2	3
Kartografie a geoinformatika	8	16	8	9	10
Krajina a společnost	4	3	3	3	2
Regionální a politická geografie	10	5	8	8	6
Sociální epidemiologie	7	3	5	10	6
Sociální geografie a regionální rozvoj	21	22	9	9	4
Učitelství geografie pro střední školy	6	1	1	3	3
Učitelství geografie pro střední školy - Učitelství biologie pro SŠ	0	0	0	0	2
Učitelství geografie pro střední školy - Učitelství matematiky pro SŠ	4	2	1	0	0
Studijní programy a obory geologické sekce					
Aplikovaná geologie	11	10	7	5	7
Geobiologie	3	4	5	2	1
Geologie	10	7	6	3	6
Hydrologie a hydrogeologie	0	0	2	3	11
Učitelství geologie pro střední školy - Učitelství biologie pro střední školy	0	0	0	0	0
Učitelství geologie pro střední školy	0	0	2	0	0
Studijní obor Ústavu pro životní prostředí					
Ochrana životního prostředí	10	9	8	13	13
Celkem	362	370	351	312	360



Počty absolventů doktorského studia na PřF UK v letech 2018–2022 [tab. 5c]

Akademický rok	2018	2019	2020	2021	2022
Studijní programy biologické sekce					
Anatomie a fyziologie rostlin	6	8	2	0	0
Antropologie	1	0	0	0	0
Antropologie a genetika člověka	2	3	3	0	2
Botanika	13	6	7	2	8
Ekologie	3	1	5	5	3
Experimentální biologie rostlin	0	0	0	3	4
Filozofie a dějiny přírodních věd	3	2	0	1	2
Fyziologie živočichů	5	11	5	6	6
Imunologie	3	4	4	7	3
Mikrobiologie	3	2	4	4	5
Molekulární a buněčná biologie, genetika a virologie	11	17	14	19	18
Parazitologie	4	3	9	2	5
Teoretická a evoluční biologie	0	6	2	0	4
Vývojová a buněčná biologie	6	15	10	10	13
Zoologie	7	9	9	6	7
Studijní programy chemické sekce					
Analytická chemie	10	11	11	1	5
Anorganická chemie	4	4	2	2	4
Biochemie	8	4	7	10	7
Didaktika chemie	4	2	1	3	1
Fyzikální chemie	9	4	7	9	3
Makromolekulární chemie	3	3	0	5	5
Modelování chemických vlastností nano- a biostruktur	1	4	1	1	2
Organická chemie	10	8	7	12	6
Studijní programy geografické sekce					
Demografie	3	3	0	3	0
Didaktika geografie	0	0	0	0	1
Fyzická geografie a geoekologie	3	5	3	2	3
Geoinformatika, kartografie a dálkový průzkum Země	0	0	0	0	1
Kartografie, geoinformatika a dálkový průzkum Země	1	1	1	0	0
Obecná geografie	0	0	0	0	2
Obecné otázky geografie	0	5	1	0	0
Regionální a politická geografie	2	0	0	0	3
Sociální geografie a regionální rozvoj	2	7	1	1	3
Studijní programy geologické sekce					
Aplikovaná geologie	4	10	0	3	5
Applied Geology	0	0	0	0	1
Geologie	6	6	1	3	9
Studijní program Ústavu pro životní prostředí					
Environmentální vědy	10	4	4	6	5
Celkem	147	168	121	126	146

Struktura doktorského studia na Přírodovědecké fakultě UK v letech 2018–2022 [tab. 6]

	2018	2019	2020	2021	2022
Počty studentů v prezenční formě studia					
Biologická sekce	493	470	582	665	709
Chemická sekce	211	223	280	295	289
Geografická sekce	103	93	114	122	132
Geologická sekce	50	54	68	73	82
ÚŽP	23	33	35	40	43
Celkem studentů v prezenční formě	880	873	1079	1195	1255
Počty studentů v kombinované formě studia					
Biologická sekce	305	302	233	180	139
Chemická sekce	90	90	62	47	41
Geografická sekce	71	61	54	50	28
Geologická sekce	55	45	43	41	28
ÚŽP	19	17	15	10	9
Celkem studentů v kombinované formě	540	515	407	328	245
Celkem počet studentů	1420	1388	1486	1523	1500
Počty absolventů					
Biologická sekce	77	87	74	65	80
Chemická sekce	39	40	36	43	33
Geografická sekce	11	21	6	6	13
Geologická sekce	10	16	1	6	15
ÚŽP	10	4	4	6	5
Celkem počty absolventů	147	168	121	126	146
Počty uchazečů					
Biologická sekce	179	172	177	183	177
Chemická sekce	73	96	93	95	76
Geografická sekce	43	50	53	61	54
Geologická sekce	25	21	26	22	24
ÚŽP	12	19	19	24	22
Celkem počty uchazečů	332	358	368	385	353
Počty přijatých					
Biologická sekce	157	133	158	146	149
Chemická sekce	67	77	81	75	52
Geografická sekce	38	30	36	39	35
Geologická sekce	23	16	22	18	19
ÚŽP	9	16	11	10	8
Celkem počty přijatých	294	272	308	288	263
Počty zapsaných					
Biologická sekce	126	129	148	132	128
Chemická sekce	57	72	72	58	39
Geografická sekce	36	29	34	32	27
Geologická sekce	19	16	17	13	16
ÚŽP	8	16	10	10	8
Celkem zapsaných	246	262	281	245	218

Rigorózní řízení

Absolventům navazujícího magisterského a doktorského studia fakulta nabízí možnost absolvovat státní rigorózní zkoušku. Po úspěšném složení státní rigorózní zkoušky a obhajobě rigorózní práce absolventi získávají akademický titul doktor přírodních věd (RNDr.).

V roce 2022 bylo na Přírodovědeckou fakultu UK podáno 53 přihlášek ke státní rigorózní zkoušce, 57 absolven-

tům byl udělen akademický titul doktor přírodních věd (RNDr.). Společných rigorózních promócí, konaných ve Velké aule Karolina, se zúčastnilo 10 absolventů.

Celoživotní vzdělávání

Nezanedbatelnou pozornost fakulta věnuje i oblasti celoživotního vzdělávání. Nově vzniklé oddělení s názvem Centrum dalšího vzdělávání (CDV), organizačně spadající pod Studijní odbor, bylo zcela nově personálně obsazeno a to ve složení: vedoucí centra, 3 interní lektori a 1 asistentka. Agenda převzatá od Oddělení podpory vědy byla rozšířena o další činnosti.

CDV nabízí programy, které jsou zaměřeny na výkon povolání či zájmově. Mezi programy celoživotního vzdělávání zaměřené na výkon povolání CDV organizuje doplňující pedagogická studia, akreditované kvalifikační kurzy pro výkon nelékařských zdravotnických povolání, kurzy dalšího vzdělávání pedagogů pracovníků z praxe či rekvalifikační kurzy. CDV dále organizuje zájmové kurzy, např. přípravné kurzy ke studiu, první pomoc pro pedagogy, kurzy anglického jazyka a v neposlední řadě

také kurzy Univerzity třetího věku. V rámci celoživotního vzdělávání fakulta motivovaným studentům nabízí i nadstavbový program Bakalář PLUS.

CDV dále pořádá jednodenní i vícedenní semináře zaměřené na rozvoj „soft skills“. Mezi ně patří např. pětidenní kurzy na téma Praktická rétorika a prezentace a Aplikovaná improvizace. Hlavní cílovou skupinou těchto kurzů jsou především studenti doktorského studia, dále vědečtí pracovníci a další zaměstnanci fakulty.

Ve spolupráci s kontaktní osobou pro studenty se speciálními potřebami a fakultní psychologkou byl uspořádán seminář se zaměřením na problematiku studentů se speciálními potřebami určený pro pedagogy a byly zahájeny přípravy k realizaci dalších kurzů.



A close-up, low-angle shot of a scientist in a laboratory. The scientist is wearing a dark lab coat and blue nitrile gloves. They are holding a blue plastic rack containing five test tubes, each filled with a yellow liquid. The scientist's face is partially visible on the right side of the frame, looking down at the test tubes. The background is a brightly lit laboratory with a window and some equipment. The text "VĚDA A VÝZKUM" is overlaid in the bottom right corner.

VĚDA
A VÝZKUM

Věda a výzkum na Přírodovědecké fakultě UK

V roce 2022 bylo podáno celkem 29 nových žádostí o podporu z rámcového programu Horizont Evropa. Nově bylo zahájeno 8 projektů[1] v celkovém objemu 1 892 009,12 EUR, z toho 2 projekty MSCA a 6 kolaborativních řešených mezinárodními konsorciemi, do kterých se výzkumné týmy z fakulty zapojily v roli partnerů. Řešiteli za UK jsou prof. Volf (2), prof. Čejka, prof. Džurová, doc. Zachariáš, dr. Tyrpekl a dále v projektech MSCA jsou podpořenými výzkumníci Dr. Kandziora a Dr. Bohutínská. Ve srovnání s předchozími lety se úspěšnost žádostí v Horizontu Evropa 29/8 výrazně zvýšila – 2021 33/3, 2020 34/0.

V roce 2022 jsme nezískali žádný ERC grant, ale 3 žadatelé (2 žadatelé o ERC Starting grant a jeden o ERC Consolidator grant) postoupili do 2. kola. Nyní mají tyto 3 žadatelé podány žádosti o ERC CZ.

V březnu 2022 byly vyhlášeny výsledky výzvy Marie Skłodowska-Curie Postdoctoral Fellowships (MSCA-PF) s uzávěrkou v září 2021. V této výzvě z naší fakulty uspěl jeden projekt European Fellowship (celkem uspělo 10 projektů z Česka), a jeden projekt Global Fellowship (z Česka uspěl jeden projekt). Další projekt získal financování z propojené výzvy ERA Fellowships (z Česka získalo toto financování 13 třináct projektů). V roce 2022 bylo podáno 5 žádostí do výzvy MSCA Postdoctoral Fellowships.

K financování byl vybrán mezinárodní projekt Precise Control of Nanoporous Materials in Multi-dimensional Morphology podaný v roce 2022 do výzvy EIG CONCERT-Japan, ve kterém naše fakulta vystupuje jako partner. Koordinátorem za naši stranu projektu je prof. Jiří Čejka. Celkové uznané náklady činí 3 684 750,0 Kč.

K financování z výzvy Bilaterální spolupráce v rámci EHP a Norských fondů byl vybrán projekt Molecular modelling for better understanding of the association of peptides and amyloid formation as a cause of neurodegenerative diseases řešený výzkumným týmem dr. Petera Košovana s celkovou výší grantu 486 300 Kč.

OP JAK MSCA Fellowship CZ – podařilo se získat dotaci k realizaci projektu obsahujícího 5 mobilit výzkumných pracovníků. Jedná se o 4 příjezdy a 1 výjezd. Projekt bude realizován od 1. 4. 2023 do 31. 07. 2026. Celková

dotace je 20 631 400 Kč. V projektu OP VVV s názvem „Mezinárodní mobility výzkumných, technických a akademických pracovníků na UK“ se povedlo po zrušení mobility na jiných fakultách získat další prostředky ve výši 243 900 Kč. Spolu s nevyužitými prostředky z jiných mobilit umožnilo realizaci dalších 4 mobilit a prodloužení 2 již běžících mobilit. V tomto roce došlo k úspěšnému ukončení dvou dalších mobilních projektů. Konkrétně šlo o projekty OP VVV s názvy „Mezinárodní mobilita výzkumných pracovníků Univerzity Karlovy“ a „Mezinárodní mobility MSCA-IF III“.

V závěru roku vrcholila příprava 2 projektů do OP JAK, výzvy Špičkový výzkum, kde vystupuje fakulta v roli garanta. Koordinátory přípravy byly prof. Obšil s prof. Černým a prof. Ettler. Objem dotace těchto projektů činí v součtu 1 mld. Kč. V dalších 12 projektech se fakulta účastní v pozici partnera.

Byla připravena a podána žádost OP JAK PhD Infra poskytující podporu pro rozvoj výzkumného zázemí doktorského studia. Pro PřF je vyčleněna alokace 150 mil. Kč. Předpokládaný počátek řešení projektu je srpen 2023.

Pokračovalo řešení projektů OP VVV ESF/ERDF II pro VŠ II na UK. Projekt je zaměřen na zvýšení kvality vzdělávání v návaznosti na inovace bakalářských a magisterských studijních programů a oborů, zvýšením počtu předmětů vyučovaných v cizím jazyce a infrastrukturní podporu těchto aktivit. Rozpočet fakultní části ERDF je ve výši 63,1 mil. Kč, z toho je 54,4 mil. Kč za investice. Období realizace projektu bude ukončeno 30. 6. 2023. Rozpočet fakultní části ESF projektu byl 11,7 mil. Kč (mzdy + NN). Období fyzické realizace bylo ukončeno k 31. 12. 2022.

OP VVV Podpora pregraduálního vzdělávání budoucích učitelů na UK je zaměřený na zkvalitnění počáteční přípravy budoucích učitelů studujících na UK. V rámci projektu byly též zvyšovány kompetence vysokoškolských pedagogů a učitelů spolupracujících škol. Objem prostředků činil 10,5 mil. Kč. Probíhá závěrečná fáze projektu.[6]

Bylo odevzdáno závěrečné vyúčtování a zpráva projektu OPŽP Hospodaření se srážkovými vodami v Botanické zahradě, které umožnilo vybudování akumulčních nádrží

na dešťovou vodu, která je zachytávána ze střech budov v ulici Viničná 5 a 7, Benátská 2 a skleníků Botanické zahrady. Voda je využívána k závlivce porostů. Botanické zahrady. Náklady projektu přesáhly 19 mil. Kč, z čehož 16 mil. poskytl OPŽP.

Od 1. 7. 2022 byla zahájena realizace projektu „Transformace pro VŠ na UK – Reg. číslo NPO_UK_MSMT-16602/2022, Financováno Evropskou unií – NextGenerationEU“ NPO. Rozpočet projektu celkem (bez DPH) pro část A je 14 351 821,58 Kč.

V rámci výzvy EXCELES NPO PřF participuje na 4 z 5 schválených projektů. Od 1. 6. 2022 byla zahájena realizace projektů:

1. Národní institut virologie a bakteriologie – LX22NPO5103. Hlavní řešitel RNDr. Ruth Tachezy, Ph.D.
2. Národní ústav pro výzkum rakoviny – LX22NPO5102. Řešitel prof. RNDr. Jan Brábek, Ph.D.
3. Národní ústav pro neurologický výzkum – LX22NPO5107. Řešitel RNDr. Petr Novák, Ph.D.
4. Národní institut pro výzkum socioekonomických dopadů nemocí a systémových rizik – LX22NPO5101. Řešitel prof. RNDr. Dagmar Džurová, CSc.

V rámci Programu Podpory Strategického Řízení VVŠ (MŠMT) byla podpořena realizace programu STARS – <https://stars-natur.cz/>, Rozpočet 2022: 6 000 000,00 Kč, garant: RNDr. M. Teplá

- Rozvoj IT technologií pro zajištění flexibilních forem výuky a e-learningu, Rozpočet 2022: 880 000,00 Kč (INV) 200 000,00 Kč (NEINV). Garant: RNDr. M. Richter
- Rozvoj prezentačních schopností doktorandů, Rozpočet 2022: 200 000 Kč (NEINV), garant: RNDr. M. Teplá. Realizace kurzů „Scientific Workshops“.
- Obnova přístrojového zázemí pro interaktivní praktickou výuku na PřF, Rozpočet 2022: 1 464 000,00 Kč (INV), Garant: RNDr. Aleš Soukup,
- Podpora Internacionalizace na PřF, Rozpočet 2022: 1 190 000 Kč (NEINV), Garant: RNDr. Aleš Soukup

Zkušenosti zaměstnanců PřF jsou využívány jako příklady dobré praxe v rámci ČR.

- Dr. Bohutínská se podělila o své zkušenosti z přípravy projektového návrhu CONstrainCONverge s účastníky „On-line školení pro projektové manažerky a manažery k přípravě MSCA Postdoctoral Fellowships“ pořádaného českým národním kontaktem pro MSCA projekty (24. 5. 2022).
- Systematická fakultní podpora žadatelům o granty European Research Council (ERC) byla prezentována jako příklad dobré praxe na „Online školení pro projektové manažerky/manažery a vedení institucí k podpoře žadatelů o granty ERC“ pořádaném českým národním kontaktem pro ERC (24. 2. 2022) a na online akci „Efektivní podpora žadatelů o granty ERC: školenie pre vedenie inštitúcií a projektové kancelárie“ pořádané slovenským národním kontaktem pro ERC (4. 10. 2022).
- Fakultní podpora žadatelů a řešitelů projektů financovaných z programů Horizont 2020 a Horizont Evropa (včetně ERC a MSCA) byla prezentována na online školení pro zástupce několika ukrajinských institucí v listopadu a prosinci 2022.

Přírodovědecká fakulta se v roce 2022 zapojila do systémového nastavení a řešení oborově specifických požadavků v rámci přípravy národní implementace projektu European Open Science Cloud (EOSC). S touto aktivitou souvisí vybudování Národní datové infrastruktury pod hlavičkou projektu e-INFRA.cz. Po intenzivních jednáních s koordinátorem tohoto projektu, Masarykovou Univerzitou v Brně, byly položeny základy pro plánovanou výzvu evropského projektu OP JAK, Open Science I. Univerzita Karlova se silným zastoupením Přírodovědecké fakulty bude součástí jednoho z páteřních uzlů EOSC a bude koordinovat vzdělávací činnost související se širokou problematikou Open Science. Mezi hlavní oblasti patří vzdělávání budoucích data stewardů, poradců pro realizaci data management plánu (DMP) a dalších odborníků schopných se zapojit do náročných výzev spojených s touto agendou. Přírodovědecká fakulta patří na poli Open Science mezi nejaktivnější součásti na Univerzitě Karlově. V roce 2022 byla zřízena a obsazena pozice fakultního koordinátora pro Open Science, který zajišťuje podporu přípravy všech projektů vyžadujících implementaci Data management plánu.

Prostředky na výzkum a vývoj

Objem prostředků na výzkum a vývoj na PřF se stabilně zvyšuje. Na nárůstu mají hlavní podíl mezinárodní projekty. U grantů z tuzemských zdrojů je počet podaných žádostí a podpořených projektů dlouhodobě stabilní s menšími výkyvy. Reflektuje konstantní nabídky dotačních příležitostí a celkovou alokaci finančních pro-

středků. (viz. tabulka). Počet podaných žádostí o grantovou podporu z GAČR činil v roce 2022 129. Podíl úspěšných žádostí se stabilně pohybuje kolem 27 % (35 úspěšných žádostí ze 129). Celkový počet řešených projektů GAČR pak činí 141. Počet řešených resortních grantů (MŠMT a UK) byl 428.

Počty projektů řešených na Přírodovědecké fakultě UK v Praze v roce 2022 [tab. 11]

Resortní		
	MŠMT (rozvojové projekty, SVV, PRIMUS, INTER COST, INTER ACTION, INTER TRANSFER)	131
	GA UK	321
	GA ČR (hlavní řešitel PřF) – pokračující z roku 2019	32
	GA ČR (hlavní řešitel PřF) – pokračující z roku 2020	41
	GA ČR celkem (hlavní řešitel PřF)	102
	GA ČR celkem (včetně spoluřešení)	141
	TA ČR	17
	AZV ČR (bývalá IGA)	6
	MV ČR	3
	MZe ČR	2
	MPO	2
	MK ČR (NAKI)	4
	Operační programy (OP VVV apod.)(hlavní řešitel PřF)	4
	Operační programy (OP VVV apod.)(spoluřešení)	21

Vývoj grantové aktivity pracovníků fakulty za léta 2018–2022 [tab. 12]

Poskytovatel	2018	2019	2020	2021	2022
GA ČR - počet řešených projektů	168	145	137	135	141
GA ČR - počet úspěšných žádostí	42	40	32	33	35
GA ČR - počet podaných žádostí	126	138	112	125	129
GA ČR - počet žádostí vyřazených z formálních důvodů	0	0	0	0	0
GA UK - celkem úspěšných žádostí za UK	328	298	323	296	302
GA UK - celkem úspěšných žádostí za PřF	138	132	128	119	128
mimoresortní	32	38	27	37	40
MŠMT + UK	396	407	415	407	428
zahraniční - počet podaných žádostí	13	17	17	31	64
ERC - počet úspěšných žádostí	1	1	0	0	0
ERC - počet podaných žádostí	3	6	7	4	9
ERC CZ - počet úspěšných žádostí	0	0	1	1	0
Operační programy	19	19	18	19	21

Knihovny a informační zdroje

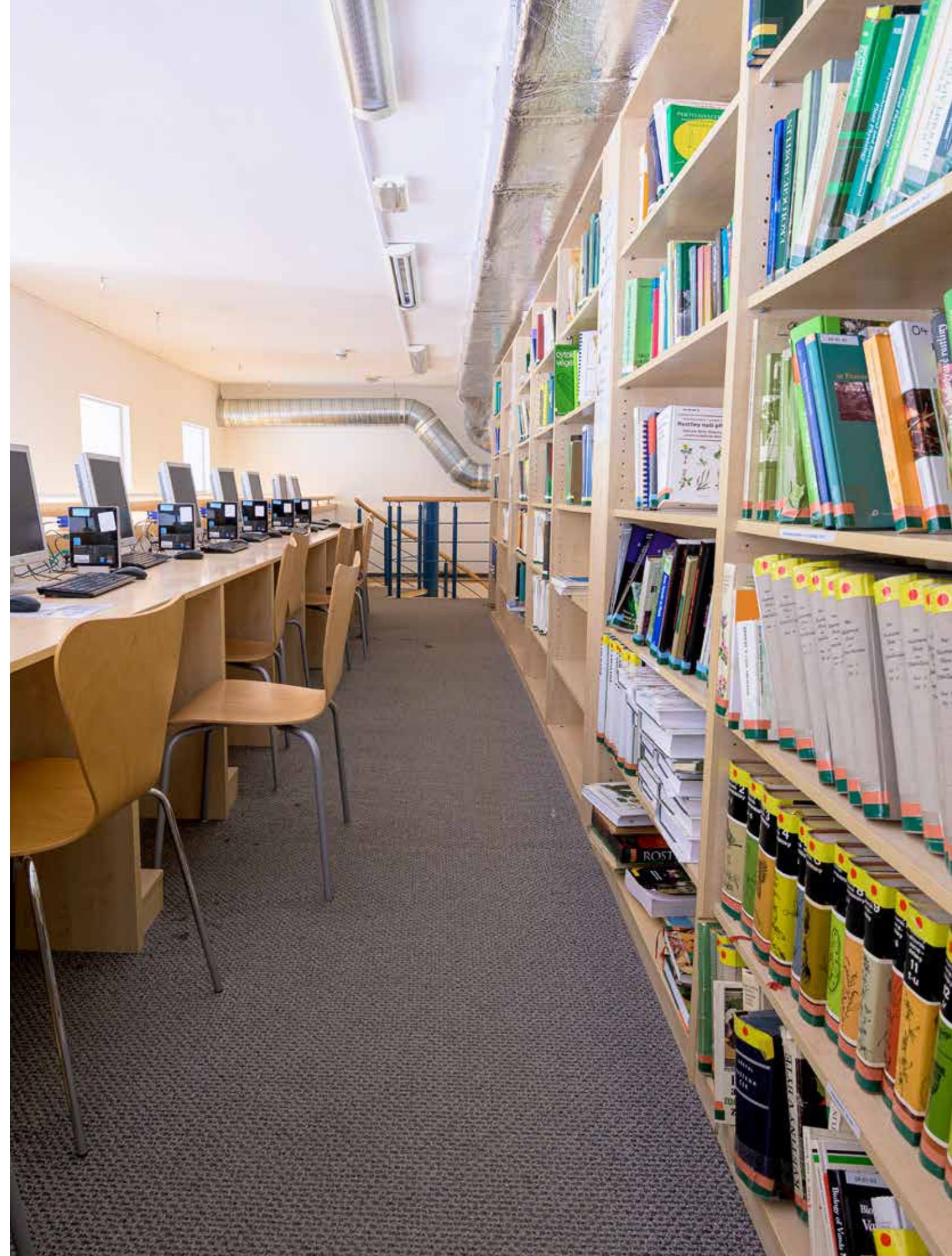
V roce 2022 došlo ke koupi elektronických informačních zdrojů (EIZ) na období 2023–2027, a to podle projednaného a schváleného plánu. Byly zakoupeny jak celouniverzitní páteřní zdroje, jejichž financování bude centrální z prostředků Ústřední knihovny a taktéž oborové EIZ, ke kterým se závazně přihlásily jednotlivé součásti. Přírodovědecká fakulta se přihlásila ke 13 oborovým zdrojům. Celkové náklady na elektronické informační zdroje poklesly v roce 2022 oproti roku 2021 zhruba o 1 mil. Kč z 6,9 na 5,9 mil Kč. Z této částky téměř 69 % nákupů EIZ (4 082 865 Kč) bylo realizováno přes konsorcium

CzechELib. Nákup e-knih vzrostl meziročně o 15 % z 345 v roce 2021 na 399 titulů v roce 2022.

V rámci fakultních oborových EIZ pořizovaných přes konsorcium CzechELib největší objem fakturovaných nákladů vykazuje chemická sekce (3 426 685 Kč). Biologická sekce pořídila stejným způsobem elektronické informační zdroje za 452 977 Kč. Náklady geologické sekce pak činily 203 203 Kč.

Celkové statistické údaje knihoven Přírodovědecké fakulty UK a informačních zdrojů za léta 2018–2022 [tab. 7]

	2018	2019	2020	2021	2022
velikost knihovního fondu	657 049	557 462	560 484	562 744	567 086
přírůstky	7 660	7 613	8 027	3 886	3 835
úbytky	3 208	3 218	5 005	1 626	470
počty odebíraných titulů časopisů	1 273	1 077	1 249	1 250	1 158
registrovaní čtenáři	6 664	4 388	4 393	5 183	4 159
počet výpůjček	41 163	41 599	25 715	29 541	27 463
vynaložené finance na EIZ (v Kč)	5 924 224	5 004 623	6 355 697	6 948 762	5 919 673
e-knihy nakoupené PŘF UK	264	273	248	345	399



Publikační aktivita a ocenění akademických pracovníků

Pro vývoj publikační aktivity akademických pracovníků PŘF UK je charakteristický posun z nárůstu v kvalitativní oblasti do posunu v kvalitě. Po období průběžného nárůstu počtu publikací dosahuje v posledních letech publikační aktivita akademických pracovníků PŘF UK přibližně vyrovnanou úroveň z hlediska počtu publikovaných prací (Tabulka 8). Tento trend je patrný i v roce 2022, kdy v mezinárodních časopisech bylo publikováno 1181 článků (1188 za rok 2021), tak i v národních vědeckých časopisech (124 vs. 130 národních publikací za rok 2021). Naproti tomu lze pozorovat více než dvojnásobný počet monografií (16 vs. 7 za rok 2021).

K výraznému posunu přitom dochází v kvalitativní oblasti, kdy roste podíl publikací, uplatňovaných ve špičkových mezinárodních časopisech. Z pohledu oborového hodnocení tak v roce 2022 více jak jedna pětina (22 %) publikací autorů PŘF UK spadá do prvního decilu dle JCR. 53 % publikací je pak zařazeno do prvního kvartilu (Q1), druhý kvartil (Q2) tvoří 31 %. Třetí a čtvrtý kvartil jsou v publikačním profilu akademických pracovníků PŘF UK minoritní, kdy tyto publikace v časopisech, řazených v Q3 představují 10 %, resp. 6 % v Q4.

Vybrané špičkové publikace z jednotlivých sekcí PŘF UK jsou uvedeny v Tabulce 9.

Vývoj publikační aktivity pracovníků Přírodovědecké fakulty UK za léta 2018–2022 [tab. 8]

Rok	2018	2019	2020	2021	2022
články – mezinárodní časopisy	1 052	1 124	1 128	1 188	1 181
články – domácí časopisy	162	136	139	130	124
monografie	14	19	21	7	16



Vybrané významné publikační výstupy a monografie pracovníků Přírodovědecké fakulty UK v roce 2022 (Vybrané publikace demonstrující výzkum zaštitěný univerzitním programem Cooperatio) [tab. 9]

PUBLIKACE

BIOLOGIE

Kverková K, Marhounová L, Polonyiová A, Kocourek M, Zhang Y, Olkowicz S, Straková B, Pavelková Z, Vodička R, Frynta D, Němec P (2022):

The evolution of brain neuron numbers in amniotes. PNAS 119: e2121624119 . DOI: 10.1073/pnas.2121624119

Velemínská J, Kozejová Jaklová L, Kočandrová K, Hofmannová E, Koudelová J, Suchá B, Dupej J (2022):

Three-dimensional analysis of modeled facial aging and sexual dimorphism from juvenile to elderly age. Scientific Reports 12: 21821. DOI: 10.1038/s41598-022-26376-8

Příbylová A, Fischer L, Pyott DE, Bassett A, Molnar A (2022): DNA methylation can alter CRISPR/Cas9 editing frequency and DNA repair outcome in a target-specific manner. New Phytologist 235: 2285-2299. DOI:10.1111/nph.18212

Dobeš J, Ben-Nun O, Binyamin A, Stoler-Barak L, Oftedal BE, Goldfarb Y, Kadouri N, Gruper Y, Givony T, Zalayot I, Kováčová K, Böhmová H, Valter E, Shulman Z, Filipp D, Husebye ES, Abramson J. (2022): Extrathymic expression of Aire controls the induction of effective TH17 cell-mediated immune response to *Candida albicans*. Nature Immunology 23: 1098-1108. DOI: 10.1038/s41590-022-01247-6

Klomberg Y, Tropek R, Mertens JEJ, Kobe IN, Hodeček J, Raška J, Fominka NT, Souto-Vilarós D, Janečková P, Janeček Š (2022): Spatiotemporal variation in the role of floral traits in shaping tropical plant-pollinator interactions. Ecology Letters 25: 839-850. DOI: 10.1111/ele.13958

Fry MY, Najdrová V, Maggiolo AO, Saladi SM, Doležal P, Clemons WM Jr. (2022): Structurally derived universal mechanism for the catalytic cycle of the tail-anchored targeting factor Get3. Nature Structural and Molecular Biology 29: 820-830. DOI: 10.1038/s41594-022-00798-4

Sol D, Olkowicz S, Sayol F, Kocourek M, Zhang Y, Marhounová L, Osadník C, Corssmit E, Garcia-Porta J, Martin TE, Lefebvre L, Němec P (2022): Neuron numbers link innovativeness with both absolute and relative brain size in birds. Nature Ecology and Evolution 6: 1381-1389 . DOI: 10.1038/s41559-022-01815-x

Prokop J, Rosová K, Krzeminska E, Krzeminski W, Nel A, Engel MS (2022): Abdominal serial homologues of wings in Paleozoic insects. Current Biology 32, 3414-3422. DOI: 10.1016/j.cub.2022.06.024

Pilátová J, Pánek T, Oborník M, Čepička I, Mojzeš P (2022): Revisiting biocrystallization: purine crystalline inclusions are widespread in eukaryotes. ISME Journal 16: 2290-2294. DOI: 10.1038/s41396-022-01264-1

Macháček T, Leontovych R, Šmídová B, Majer M, Vondráček O, Vojtěchová I, Petrásek T, Horák P (2022): Mechanisms of the host immune response and helminth-induced pathology during *Trichobilharzia regenti* (Schistosomatidae) neuroinvasion in mice. PLoS Pathogens 18: e1010302. DOI: 10.1371/journal.ppat.1010302

CHEMIE

BENEŠOVÁ, Lenka – KLOUDA, Jan – BLÁHOVÁ, Eva – NESMĚRÁK, Karel – KOČOVSKÝ, Pavel – NÁDVORNIKOVÁ, Jana – BARTÁK, Petr – SKOPALOVÁ, Jana – SCHWARZOVÁ-PECKOVÁ, Karolina. Non-enzymatic electrochemical determination of cholesterol in dairy products on boron-doped diamond electrode. Food Chemistry. 2022, 393(November), 133278. ISSN 0308-8146. DOI 10.1016/j.foodchem.2022.133278. IF 9.231.

HLOŽEK, Tomáš – BOSÁKOVÁ, Tereza – BOSÁKOVÁ, Zuzana – TŮMA, Petr. Hydrophobic eutectic solvents for endocrine disruptors purification from water: Natural and synthetic estrogens study. Separation and Purification Technology. 2022, 303(December), 122310. ISSN 1383-5866. DOI 10.1016/j.seppur.2022.122310. IF 9.136.

P. Štěpnička: Forever young: the first seventy years of ferrocene. Dalton Trans. 2022, 51, 8085-8102 (perspective article). https://doi.org/10.1039/D2DT00903J

L. Pazderová, M. Benešová, J. Havlíčková, M. Vojtíčková, J. Kotek, P. Lubal, M. Ullrich, M. Walther, S. Schulze, Ch. Neuber, S. Rammelt, H.-J. Pietzsch, J. Pietzsch, V. Kubiček, P. Hermann: Cyclam with a phosphinate-bis(phosphonate) pendant arm is a bone-targeting carrier of copper radionuclides. *Dalton Trans.* 2022, 51, 9541–9555. <https://doi.org/10.1039/D2DT01172G>

Bláha, J.; Skálová, T.; Kalousková, B.; Skořepa, O.; Cmunt, D.; Grobárová, V.; Pažický, S.; Poláchová, E.; de Sousa Santos Abreu, C.; Stránský, J.; Koval, T.; Dušková, J.; Zhao, Y.; Harlos, K.; Hašek, J.; Dohnálek, J.; Vaněk, O.; Structure of the human NK cell NKR-P1:LLT1 receptor:ligand complex reveals clustering in the immune synapse. *Nature Communications* [online], 2022, Roč. 13, č. 1, IF=17.694 DOI: 10.1038/s41467-022-32577-6

Vavrová, K.; Indra, R.; Pompach, P.; Heger, Z.; Hodek, P.; The impact of individual human cytochrome P450 enzymes on oxidative metabolism of anticancer drug lenvatinib. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 2022, Roč. 145, č. January, s.nestránkováno. IF=7.419 DOI: 10.1016/j.biopha.2021.112391

Mendieta-Moreno, J. I.; Mallada, B.; de la Torre, B.; Cadart, T.; Katora, M.; Jelínek, P., Unusual Scaffold Rearrangement in Polyaromatic Hydrocarbons Driven by Concerted Action of Single Gold Atoms on a Gold Surface. *Angew. Chem. Int. Ed.* 2022, 61, e202208010. DOI: 10.1002/anie.202208010

Bhosale, V. A.; Císařová, I.; Kamlar, M.; Veselý, J., Catalytic asymmetric addition to cyclic N-acyl-iminium: access to sulfone-bearing contiguous quaternary stereocenters. *Chem. Commun.*, 2022, 58, 9942–9945. DOI: 10.1039/D2CC02667H

Raju Lunkad, Fernando L. Barroso da Silva, and Peter Košovan
Both Charge-Regulation and Charge-Patch Distribution Can Drive Adsorption on the Wrong Side of the Isoelectric Point
J. Am. Chem. Soc. 2022, 144, 4, 1813–1825
<https://doi.org/10.1021/jacs.1c11676>

Qiudi Yue, Jakub Halamek, Daniel N. Rainer, Jin Zhang, Roman Bulánek, Russell E. Morris, Jiří Čejka, Maksym Opanasenko
Tuning the CHA framework composition by isomorphous substitution for CO₂/CH₄ separation
Chemical Engineering Journal, 429, 131277
<https://doi.org/10.1016/j.cej.2021.131277>

GEOGRAFIE

ČAJKA, Adam – NOVOTNÝ, Josef. Let us expand this Western project by admitting diversity and enhancing rigor: A systematic review of empirical research on alternative economies. *Ecological Economics*. 2022, 196(June), 107416. DOI 10.1016/j.ecolecon.2022.107416.

DALTON, April Sue Rogers – STOKES, Chris R – BATCHELOR, Christine L. Evolution of the Laurentide and Innuitian ice sheets prior to the Last Glacial Maximum (115 ka to 25 ka). *Earth-Science Reviews*. 2022, 224(January 2022), 103875. DOI 10.1016/j.earscirev.2021.103875.

JUŘICOVÁ, Anna – CHUMAN, Tomáš – ŽÍŽALA, Daniel. Soil organic carbon content and stock change after half a century of intensive cultivation in a chernozem area. *Catena*. 2022, 2022(211), 105950. DOI 10.1016/j.catena.2021.105950.

KUBEŠ, Jan – OUŘEDNÍČEK, Martin. Functional types of suburban settlements around two differently sized Czech cities. *Cities*. 2022, 127(August), 103742. DOI 10.1016/j.cities.2022.103742.

MÜLLER, Miloslav – KOCANOVA, Barbora – ZACHAROV, Petr. Meteorological Glossaries and Dictionaries A Review of Their History and Current State. *Bulletin of the American Meteorological Society*. 2022, 103(1), E157-E180. DOI 10.1175/BAMS-D-20-0295.1.

STOKER, Benjamin James – MARGOLD, Martin – GOSSE, John C. – HIDY, Alan J. – MONTEATH, Alistair J. – YOUNG, Joseph M. – GANDY, Niall – GREGOIRE, Lauren J. – NORRIS, Sophie L. – FROESE, Duane. The collapse of the Cordilleran–Laurentide ice saddle and early opening of the Mackenzie Valley, Northwest Territories, Canada, constrained by (10)Be exposure dating. *Cryosphere*. 2022, 16(12), 4865–4886. DOI 10.5194/tc-16-4865-2022.

TREML, Václav – MAŠEK, Jiří – TUMAJER, Jan – RYDVAL, Miloš – ČADA, Vojtěch – LEDVINKA, Ondřej – SVOBODA, Miroslav. Trends in climatically driven extreme growth reductions of *Picea abies* and *Pinus sylvestris* in Central Europe. *Global Change Biology*. 2022, 28(2), 557–570. DOI 10.1111/gcb.15922.

TUMAJER, Jan – SCHARNWEBER, Tobias – SMILJANIC, Marko – WILMKING, Martin. Limitation by vapour pressure deficit shapes different intra-annual growth patterns of diffuse- and ring-porous temperate broadleaves. *New Phytologist*. 2022, 233(6), 2429–2441. DOI 10.1111/nph.17952.

VLČEK, Lukáš – ŠÍPEK, Václav – ZELÍKOVÁ, Nikol – ČÁP, Petr – KINCL, David – VOPRAVIL, Jan. Water retention and infiltration affected by conventional and conservation tillage on a maize plot; rainfall simulator and infiltrometer comparison study. *Agricultural Water Management*. 2022, 271(September), 107800. DOI 10.1016/j.agwat.2022.107800.

ZAJÍCOVÁ, Kateřina – CHUMAN, Tomáš. O and A soil horizons' boundaries detection using GPR under variable soil moisture conditions. *Geoderma*. 2022, 422(15 September 2022), 1–13. DOI 10.1016/j.geoderma.2022.115934.

GEOLOGIE

Kraft, P., Mergl, M. (2022). Struggle for phosphorus and the Devonian overturn. *Trends in Ecology and Evolution*, 37, 8, 645–654. doi: 10.1016/j.tree.2022.03.009.

Jehlička, J., Edwards, H.G.M., Oren, A. (2022). Analysis of brown, violet and blue pigments of microorganisms by Raman spectroscopy. *Trends in Analytical Chemistry*, 146, 116501. doi: 10.1016/j.trac.2021.116501.

Vaněk, A., Vejvodová, K., Mihaljevič, M., Ettler, V., Trubač, J., Vaňková, M., Teper, L., Cabala, J., Sutkowska, K., Voegelin, A., Göttlicher, J., Holubík, O., Vokurková, P., Pavlů, L., Galušková, I., Zádorová, T. (2022). Evaluation of thallium isotopic fractionation during the metallurgical processing of sulfides: an update. *Journal of Hazardous Materials*, 424, 127325. doi: 10.1016/j.jhazmat.2021.127325.

Opluštil, S., Laurin, J., Hýlová, L., Jirásek, J., Schmitz, M., Sivek, M. (2022). Coal-bearing fluvial cycles of the late Paleozoic tropics; astronomical control on sediment supply constrained by high-precision radioisotopic ages, Upper Silesian Basin. *Earth-Science Reviews*, 228, 103998. doi: 10.1016/j.earscirev.2022.103998.

Ettler, V., Mihaljevič, M., Strnad, L., Kříbek, B., Hrstka, T., Kamona, F., Mapani, B. (2022). Gallium and germanium extraction and potential recovery from metallurgical slags. *Journal of Cleaner Production*, 379, 134677. doi: 10.1016/j.jclepro.2022.134677.

Peřestá, M., Drahot, P., Culka, A., Matoušek, T., Mihaljevič, M. (2022). Impact of organic matter on As sulfidation in wetlands: an in situ experiment. *Science of The Total Environment*, 819, 152008. doi: 10.1016/j.scitotenv.2021.152008.

Sun, H., Scaringi, G., Mašín, D., Najser, J. (2022). An experimental investigation on the swelling behavior of compacted B75 bentonite. *Engineering Geology*, 106452. doi: 10.1016/j.enggeo.2021.106452.

Mis, J. (2022). Evaporation front and its motion. *Hydrology and Earth System Sciences*, 26, 397–406. doi: 10.5194/hess-26-397-2022.

Sukhbaatar, T., Lexa O., Schulmann K., Aguilar C., Štípská P., Wong J., Jiang Y., Miková J., Zhao D. (2022). Paleozoic geodynamics and architecture of the southern part of the Mongolian Altai Zone. *Tectonics*, 41, e2022TC007498. doi: 10.1029/2022tc007498.

Jouvent, M., Lexa, O., Peřestý, V., Jeřábek, P. (2022). New constraints on the tectonometamorphic evolution of the Erzgebirge orogenic wedge (Saxothuringian Domain, Bohemian Massif). *Journal of Metamorphic Geology*, 40, 4, 687–715. doi: 10.1111/jmg.12643.

ÚŽP

Angst, G, Frouz, J, van Groenigen, J.W, Scheu, S, Kogel-Knabner, I, Eisenhauer, N. Earthworms as catalysts in the formation and stabilization of soil microbial necromass. *Global Change Biology* 2022a, 28. DOI 10.1111/gcb.16208

Angst, G, Lichner, L, Csecserits, A, Emsens, W.J, van Diggelen, R, Vesela, H, Cajthaml, T, Frouz, J. Controls on labile and stabilized soil organic matter during long-term ecosystem development. *Geoderma*, 2022b, 426. DOI 10.1016/j.geoderma.2022.116090

Ardestani, M.M, Mudrak, O, Vicena, J, Sun, D.Q, Vesela, H, Frouz, J. Microbial community from species rich meadow supports plant specialists during meadow restoration. *Functional Ecology*, 2022, 36. DOI 10.1111/1365-2435.14052

Balzani, P, Dekoninck, W, Feldhaar, H, Freitag, A, Frizzi, F, Frouz, J, Masoni, A, Robinson, E, Sorvari, J, Santini, G. Challenges and a call to action for protecting European red wood ants. *Conservation Biology*, 2022, 36(6). DOI 10.1111/cobi.13959

Gross-Schmolders, M, Klein, K, Emsens, W.J, van Diggelen, R, Aggenbach, C.J.S, Liczner, Y, Frouz, J, Leifeld, J, Alewell, C. Stable isotopes ($\delta^{13}\text{C}$, $\delta^{15}\text{N}$) and biomarkers as indicators of the hydrological regime of fens in a European east-west transect. *Science of the Total Environment*, 2022, 838. DOI 10.1016/j.scitotenv.2022.156603

Hedeneč, P, Zheng, H.F, Siqueira, D.P, Peng, Y., Schmidt, I.K, Froslev, T.G, Kjoller, R, Li, H, Frouz, J, Vesterdal, L. Litter chemistry of common European tree species drives the feeding preference and consumption rate of soil invertebrates, and shapes the diversity and structure of gut and faecal microbiomes. *Soil Biology & Biochemistry*, 2023, 177. DOI 10.1016/j.soilbio.2022.108918

Reif, J, Skalova, A.J, Vermouzek, Z, Vorisek, P. Long-term trends in forest bird populations reflect management changes in Central European forests. *Ecological Indicators*, 2022, 141. DOI 10.1016/j.ecolind.2022.109137.

Reitschmiedova, E, Dvorscik, P, Mudrak, O, Simanova, D, Frouz, J. Differences in colonization strategies of three common pioneer woody species in post mining heaps. *Journal of Environmental Management*, 2022, 319. DOI 10.1016/j.jenvman.2022.115668

Salomon, R.L, Peters, R.L, Zweifel, R, Sass-Klaassen, U.G.W, Stegehuis, A.I, Smiljanic, M, Poyatos, R, Babst, F, Cienciala, E, Fonti, P, Lerink, B.J.W, Lindner, M, Martinez-Vilalta, J, Mencuccini, M, Nabuurs, G.J, van der Maaten, E, von Arx, G, Bar, A, Akhmetzyanov, L, Balanzategui, D, Bellan, M, Bendix, J, Berveiller, D, Blazenec, M, Cada, V, Carraro, V, Cecchini, S, Chan, T, Conedera, M, Delpierre, N, Delzon, S, Ditmarova, L, Dolezal, J, Dufrene, E, Edvardsson, J, Ehekircher, S, Forner, A, Frouz, J, Ganthaler, A, Gryc, V, Guney, A, Heinrich, I, Hentschel, R, Janda, P, Jezik, M, Kahle, H.P, Knusel, S, Krejza, J, Kuberski, L, Kucera, J, Lebourgeois, F, Mikolas, M, Matula, R, Mayr, S, Oberhuber, W, Obojes, N, Osborne, B, Paljakka, T, Plichta, R, Rabbel, I, Rathgeber, C.B.K, Salmon, Y, Saunders, M, Scharnweber, T, Sitkova, Z, Stangler, D.F, Sterenczak, K, Stojanovic, M, Strelcova, K, Svetlik, J, Svoboda, M, Tobin, B, Trotsiuk, V, Urban, J, Valladares, F, Vavrcik, H, Vejpustkova, M, Walthert, L, Wilmking, M, Zin, E, Zou, J.L, Steppe, K. The 2018 European heatwave led to stem dehydration but not to consistent growth reductions in forests. *Nature Communications*, 2022, 13. DOI 10.1038/s41467-021-27579-9

Semerad, J, Horka, P, Filipova, A, Kukla, J, Holubova, K, Musilova, Z, Jandova, K, Frouz, J, Cajthaml, T. The driving factors of per- and polyfluorinated alkyl substance (PFAS) accumulation in selected fish species: The influence of position in river continuum, fish feed composition, and pollutant properties. *Science of the Total Environment*, 2022, 816. DOI 10.1016/j.scitotenv.2021.151662.

MONOGRAFIE

BIOLOGIE

Vladimír Rudajev (2022): Příběh buňky: Od molekul ke vzniku života a prvním ke vzniku života a prvním organismům. Academia, ISBN 978-80-200-3238-6, 496 s.

GEOGRAFIE

CAJTHAML, Jiří – FIALOVÁ, Dana – ZIMOVÁ, Růžena a kol. VLTAVA – proměny historické krajiny. 1. Praha: České vysoké učení technické v Praze, 2022. ISBN 978-80-01-07084-0.

OUŘEDNÍČEK, M. (ed.). Prague and Central Bohemia. Current Population Processes and Socio-spatial Differentiation. Praha: Karolinum, 2022. ISBN 978-810-246-5028-9.

GEOLOGIE

Opluštil, S., Zajíc, J., Svoboda, J. (2022). Pralesy a jezera mladších prvohor: když uhlí bylo ještě zelené. Academia, ISBN 978-80-200-3257-7, 464 s.

Klokočník, J., Kostelecký, J., Čilek, V., Bezděk, A., Kletetschka, G. (2022). Atlas of the Gravity and Magnetic Fields of the Moon. Springer, ISBN 978-3-031-08866-7 263, 263 s.



Vybrané významné ocenění studentů a akademických pracovníků v roce 2022 [tab. 10]

Ceny děkana 2022

	Biologie	Chemie	Geografie	Geologie	ÚŽP
za nejlepší studentskou závěrečnou práci v bakalářském studiu	cena nebyla udělena	Bc. Anna Laštovičková, studijní obor Klinická a toxikologická analýza, Bc. Blanka Dřevíková, studijní obor Chemie se zaměřením na vzdělávání - Biologie se zaměřením na vzdělávání	Bc. Adam Bartůšek, studijní obor Geografie a kartografie	Bc. Kateřina Stonová, studijní obor Hospodaření s přírodními zdroji	Bc. Tereza Machová, studijní obor Ochrana životního prostředí
za nejlepší studentskou závěrečnou práci v magisterském studijním programu	Mgr. Lenka Svitáková, studijní program Experimentální biologie rostlin	Mgr. Viktor Lebruška, studijní program Anorganická chemie, Mgr. Jan Staníček, studijní obor Učitelství chemie pro střední školy - Učitelství biologie pro střední školy	Mgr. Elizaveta Ukolova, studijní obor Demografie	cena nebyla udělena	Mgr. Karolína Leifertová, studijní obor Ochrana životního prostředí
za nejlepší studentskou závěrečnou práci v doktorském studijním programu	Mgr. Zuzana Cihlářová, Ph.D., studijní program Molekulární biologie, genetiky a virologie	Denise-Liu Leone, Ph.D., studijní obor Organická chemie	Mgr. Kateřina Zajícová, Ph.D., studijní program Fyzická geografie a geoekologie	Mgr. Magdalena Peřestá, studijní program Aplikovaná geologie	Ing. Oldřich Lhotský, Ph.D., studijní program Enviromentální vědy
pro mladé vědecko-pedagogické pracovníky do 35 let	cena nebyla udělena	Dr. rer.nat. Mgr. Dominika Zákutná, katedra anorganické chemie	RNDr. Jan Tumajer, Ph.D., katedra fyzické geografie a geoekologie	RNDr. Filip Schneiner, Ph.D., Ústav geologie a paleontologie	cena nebyla udělena
Pamětní medaile PŘF UK	RNDr. Martin Bilej, Dr.Sc., prof. RNDr. Oldřich Fatka, CSc., prof. Ing. Shah Wali Faryad, CSc., RNDr. PhDr. Zdeněk Hostomský, Doc. RNDr. Svatopluk Matolín, DrSc., prof. RNDr. Jitka Rychtaříková, CSc., RNDr. Olga Votrubová, Doc. RNDr. Karel Zvára, Csc.		doc. RNDr. Václav Příbyl, CSc., RNDr. Vladimír Vohralík, CSc., doc. RNDr. Jan Votýpka, CSc., prof. RNDr. František Vyskočil, DrSc.		

Studentská cena Velemlok 2022

ocenění pro nejlepšího pedagoga v roce 2022

Jméno	Předmět	Katedra/ústav
RNDr. Martin Převorovský, Ph.D.	Methods in Genomics	katedra buněčné biologie
prof. RNDr. Bohuslav Gaš, CSc.	Fyzikální chemie I (a)	katedra fyzikální a makromolekulární chemie
RNDr. Miloslav Müller, Ph.D.	Analýza a předpověď počasí, High-impact Weather Phenomena	katedra fyzické geografie a geoekologie
RNDr. Jiří Bendl, CSc.	Migrace látek v životním prostředí	geologie a Ústav životního prostředí
Ing. Mgr. Jan Novák	Tělesná výchova	katedra tělesné výchovy

Ceny rektorky 2022

Ocenění	Jméno	Sekce/katedra
Cena prof. RNDr. Jaroslava Heyrovského pro nejlepší absolventy přírodovědných programů	Mgr. Mojmír Polák	sekce geografie/katedra aplikované geoinformatiky a kartografie
	Bc. Petra Krsková	sekce geografie/katedra aplikované geoinformatiky a kartografie
Cena prof. PhDr. Václava Příhody pro nejlepší absolventy učitelského studia	Mgr. Hana Janoušková	sekce geografie/katedra sociální geografie a regionálního rozvoje
	Bc. Ondřej Kopecký	sekce chemie/katedra učitelství a didaktiky chemie
Mimořádná cena rektora UK		
Cena Bedřicha Hrozného	MUDr. Mgr. Vít Hubka, Ph.D., Mgr. František Sklenář, Mgr. Kateřina Glassnerová, Mgr. Miroslav Kolařík, Ph.D., RNDr. Alena Kubátová, CSc.	katedra botaniky

Významné ocenění studentů a akademických pracovníků za jednotlivé sekce

BIOLOGIE

Cena ministra zdravotnictví za zdravotnický výzkum a vývoj pro rok 2022: RNDr. Ruth Tachezy, Ph.D., katedra genetiky a mikrobiologie

Cena CELSA, RNDr. Ruth Tachezy, Ph.D., katedra genetiky a mikrobiologie

Zvláštní ocenění časopisu Živa za články v rubrice K výuce a významný podíl na přípravě monotematického čísla 5/2022, RNDr. Martin Černý, Ph.D., prof. RNDr. Adam Petrusek, Ph.D., katedra ekologie

Cena Česká hlava, prof. RNDr. Petr Pyšek, katedra ekologie

Cena Křišťálové růže, prof. RNDr. Stanislav Komárek, Dr., katedra filosofie a dějin přírodních věd

Cena Vojena Ložka (autorům do 25 let) Bc. Helena Rothová, katedra zoologie

Cena Jana Sudy (autorům 26 až 30 let) Mgr. Jan Ptáček (katedra botaniky)

Čestné uznání Univerzity Karlovy a Komise pro komunikaci a PR. projekt „Studenti píší Wikipedii“, Mgr. Vojtěch Dostál, katedra buněčné biologie

CHEMIE

Cena Neuron, Mgr. Maria Shamzhy, Ph.D., za výzkum porézních materiálů

Jean-Marie Lehn Prize 2022, RNDr. Petr Vosáhlo

GEOGRAFIE

International Journal of Climatology Prize, prof. RNDr. Radan Huth, DrSc., katedra fyzické geografie a geoekologie

GEOLOGIE

Prémie Otto Wichterleho (AV ČR): Mgr. Lukáš Laibl, Ph.D., Ústav geologie a paleontologie

Cena Antonína Friče (časopis Živa): prof. RNDr. Martin Košťák, Ph.D., Ústav geologie a paleontologie

Purkyňova cena (časopis Živa): Mgr. Anna Tichá, Ph.D., Ústav geologie a paleontologie

Zvláštní ocenění časopisu Živa za seriál Unikátní okna do prvohor I.-III., Mgr. Lukáš Laibl, Ph.D., Ústav geologie a paleontologie

ÚŽP

Purkyňova cena (Časopis Živa) RNDr. Daniel Vondrák, Ph.D.



Jmenovací a habilitační řízení

S vědeckou činností na Přírodovědecké fakultě úzce souvisí i habilitační a jmenovací řízení, které organizačně zajišťuje a podporuje Oddělení pro podporu vědy. V roce 2022 bylo jmenováno 11 nových docentů (**tab. 19**) a 11 profesorů (**tab. 20**), zahájeno bylo 11 nových habilitačních řízení a 8 řízení ke jmenování profesorem.

Tab. 19 a **tab. 20** jsou uvedeny v kapitole Zaměstnanci na str. 64.

Mezinárodní mobilita a internacionalizace

Postup internacionalizace na Přírodovědecké fakultě UK je zřetelným trendem. Zlepšuje se dvojjazyčnost prostředí, roste požadavek na poskytované služby zahraniční agendy, a to nejen z pohledu kapacity. Proto bylo na konci roku 2021 vytvořeno samostatné Zahraniční oddělení a v roce 2022 došlo k navýšení jeho personální kapacity. Vedoucí oddělení byla ustanovena Mgr. Pavla Pousková a kapacita navýšena o 1 a 1/2 pracovního úvazku na současných 3 1/2. Byla rozdělena odpovědnost za hlavní části agendy a zveřejněna na www stránkách oddělení tak, aby byla pro fakultní veřejnost přehledná.

Počet zahraničních výjezdů studentů a zaměstnanců PřF mezi lety 2017–2019 stabilně stoupal (nárůst byl zaznamenán v rádech desítek cest ročně již od roku 2014). Tento trend se zastavil na počátku roku 2020 s pandemií Covid-19, kdy meziročně klesl počet výjezdů o více než polovinu. V roce 2021 byl opět zaznamenán nárůst, který ovšem nedosahoval původního množství výjezdů. V roce 2022 pak počet výjezdů zaměstnanců a studentů narostl a v některých ohledech překonal předcovidové období. V případě přijetí zahraničních hostů a studentů byl trend prakticky totožný, kdy stabilní růst přerušila pandemie Covid-19 a v letech 2020 a 2021 mobilita téměř ustala (především u doktorandů a studentů).

Stabilním trendem je nárůst počtu zahraničních akademických pracovníků dlouhodobě působících na PřF UK, v současné době je to více než 290 zahraničních kolegů. V roce 2022 byla zveřejněna příručka pro zahraniční zaměstnance – <https://employees-handbook.natur.cuni.cz/home>, která by jim měla pomoci s rychlejší a snadnější orientací ve fakultním prostředí.

Nejrozsáhlejším programem na podporu zahraniční mobility nadále zůstává Erasmus+. V současnosti je podpořen více než 330 smlouvami umožňujícími mobilitu studentů. Roční rozpočet cca 350 000 EUR umožnil mobilitu více než 120 studentů. Současně došlo k přijetí více než 300 studentů ze zahraničí. V posledním roce zájem o mobilitu studentů převýšil možnosti této finanční podpory. V rámci zaměstnanecké mobility vyjelo v roce 2022 více než 20 zaměstnanců fakulty. Bohužel intenzivně očekávaná univerzitní elektronizace agendy Erasmus+ je stále vzdálenou vyhlídkou do budoucnosti a bude nutné optimalizovat stávající administrativu do doby, než bude plně funkční systém Erasmus Without Paper k dispozici. Posílením pozice fakultního koordinátora byla zefektivněna centralizovaná podpora katedrových koordinátorů a došlo k přesunutí části činností na pracoviště děkanátu.

Fakulta dlouhodobě usiluje o dokončení a zjednodušení elektronického systému cestovních příkazů a evidence zahraničních stáží. Bohužel tato snaha naráží na nezbytnou spolupráci s firmou DERS a zájmy rektorátu při vývoji tohoto nástroje.

Zahraniční mobilita byla podpořena z dalších zdrojů (např. Fond mobility, POINT, podpora strategických partnerství UK). V rámci PŘF UK je dlouhodobě využíván Fond Internacionalizace Přírodovědecké fakulty, kdy zhruba dvě třetiny rozpočtu zaujímá podpora pro studenty a zbylá jedna třetina pro akademiky. Celkově se podařilo podpořit na 30 žádostí. Na podporu tohoto typu mobility je ročně uvolněno cca. 1,19 milionu korun z projektu PPSŘ (Program na Podporu Strategického Řízení VŠ).

V kontextu ruské agrese na Ukrajině byla poskytnuta podpora patnácti ukrajinským studentům, kteří byli zařazeni mezi stážisty (v režimu freemover) a možnost účastnit se výuky a přípravy pro studium v ČR. Více než polovina z těchto studentů se pak rozhodla pokračovat na PŘF UK ve svém dalším studiu.

V roce 2022 se pracovníci Oddělení intenzivně věnovali zlepšení propagace a povědomí o možnostech vycestování do zahraničí (www, sociální sítě), díky čemuž se také zvýšila propagace zatím opomíjených dotačních příle-

žitostí. Bohužel se prozatím nezdařila plánovaná kompletní novelizace webových stránek, včetně stránek Erasmu, která ovšem probíhá průběžně a oddělení na ní pracuje jako na prioritě.

Zahraniční oddělení zajišťuje administrativní podporu projektů 4EU+ a postupně vytváří postupy směrem k často ne zcela přehlednému systému aliance. V rámci 4EU+ bylo v roce 2022 aktivních dohromady 15 projektů. Pět z nich byly akademické minigranty, dva studentské minigranty a tři vzdělávací projekty. Další pět vzdělávacích projektů pokračovalo z let 2020 a 2021, kdy jim byla prodloužena platnost a přidělena finanční podpora.

V akademickém roce 2022/2023 Přírodovědecká fakulta UK nabízela více než 500 předmětů vyučovaných v anglickém jazyce, popř. v angličtině a zároveň v češtině. Transformace 80 kurzů z ČJ do EN byla podpořena v rámci projektu ESF+ OP VVV. Byla vytvořena také více než desítka předmětů v rámci virtuální mobility, do kterých se přihlašují mimo jiné také studenti z partnerských univerzit aliance 4EU+. V rámci těchto trendů se postupně prolíná výuka českých a zahraničních studentů. Tento trend bude nadále výrazně podporován a bude rozšiřována implementace anglických kurzů do českojazyčných vzdělávacích programů.

Vývoj mezinárodní mobility na Přírodovědecké fakultě UK za léta 2018–2022 [tab. 13]

	2018	2019	2020	2021	2022
Studenti – vyslání					
krátkodobé/dlouhodobé	460/43	494/47	7/5	90/34	339/66
Studenti – přijetí					
krátkodobé/dlouhodobé	20/34	11/20	0/0	2/2	24/23
Pracovníci – výjezdy	1516	1715	368	517	1313
Pracovníci – přijetí	291	384	115	103	217
ERASMUS studenti – výjezdy	107	91	58	62	140
ERASMUS studenti – přijetí	229	230	138	170	302

Projekty 7. rámcového programu EU a 8. rámcového programu EU Horizont 2020 řešené a spolurešené na Přírodovědecké fakultě UK v roce 2022 [tab. 14]

Název projektu	Koden	Počátek řešení	Celkový objem financí (tis. Kč)
Bentonite mechanical evolution - Beacon	Beacon	1. 7.2017	3 623
Research Infrastructures for the control of vectorborne diseases – INFRAVEC2	INFRAVEC2	1. 2.2017	11 590
'Life without mitochondrion – Amitochondriates	Amitochondriates	1. 5.2018	49 640
Microbial Communities in Biomedical and Environmental Areas, and Systems Biology' – 'MiCoBion	MiCoBion	1. 9.2018	15 059
A multi-disciplinary international effort to identify clinical, molecular and social factors impacting cutaneous leishmaniasis	LeiShield-MATI	1. 4.2018	2 424
Unraveling the molecular network that drives cell growth in plants – CELLONGATE	CELLONGATE	1. 1.2019	38 476
Science in the City: Building Participatory Urban Learning Community Hubs through Research and Activation	PULCHRA	1. 9.2019	2 567
Caroline Herschel Partnership - Copernicus User Uptake	FPCUP	1. 1.2019	226
Whole genome duplication – the gateway to adaptation? – DOUBLE ADAPT	DOUBLE ADAPT	1. 1.2021	51 120
Structural and mechanistic basis of MICAL regulation – MICAL	MICAL	1. 2.2021	4 024
A coupled thermo-hydro-mechanical model for physically-based assessments of slope stability accounting for climate change	SLOPETEMP	1. 12.2021	4 024
European Joint Programme on Radioactive Waste Management	EURAD	1. 6.2019	4 984
Constrained convergence: does pleiotropy constrain convergent alpine adaptation?	CONstrainCONverge	1. 9.2022	7 434
Exploration Information System	EIS	1. 5.2022	6 615
Integrated Services for Infectious Disease Outbreak Research	ISIDORE	1. 2.2022	59
Direct co-processing of CO2 and water to sustainable multicarbon energy products in novel photocatalytic reactor	DESIRED	1. 11.2022	8 289
Economic, Social and Spatial Inequalities in Europe in the Era of Global Mega-trends (ESSPIN)	ESSPIN	1. 10.2022	3 312
Climate Monitoring and Decision Support Framework for Sand Fly-borne Diseases Detection and Mitigation	CLIMOS	1. 9.2022	10 305
Abiotic factors of diversification in tropical alpine ecosystems	TropAlp	1. 4.2022	3 479
Development of antimicrobial, antiviral, and antifungal nanocoatings for everyday surfaces	MIRIA	1. 7.2022	5 913

ORGÁNY FAKULTY



Struktura fakulty

Fakulta se přirozeně řídí Statutem Univerzity Karlovy, Statutem Přírodovědecké fakulty UK a samozřejmě i dalšími nadřazenými předpisy a zákony, které určují rámec našeho fungování.

V roce 2022 zůstala struktura fakulty stejná jako v roce minulém, jen změny organizační struktury děkanátu schválené senátem na konci roku 2021 měly možnost se naplno projevit. Ke změnám ve složení Vědecké rady fakulty (VRF) a vedení fakulty nedošlo, jen se tradičně obměňovalo složení ASF po proběhlých volbách. Všechna naplánovaná jednání vědecké rady i senátu se uskutečnila a byla usnášenischopná.

V listopadu 2022 proběhly volby do Studentské komory Akademického senátu (SKAS). Volební komise ve složení Michal Jeníček jako předseda a členové Martin Mazuch, Jakub Hraníček, Pavel Škaloud zjistila na svém zasedání dne 11. 11. 2022, že voleb se ve dnech 8.–10. 11. 2022 zúčastnilo 502 voličů z celkového počtu 5221 oprávněných voličů, tj. 9,6 %. Volba členů Studentské komory Akademického senátu fakulty byla provedena elektronicky. Zvoleno bylo celkem 13 senátorů a senátorek, poslední 14. senátor byl zvolen v doplňovacích volbách v lednu 2023. Celkem bylo zvoleno 7 nových senátorů z řad studentek a studentů.

Předsedou Akademického senátu PřF UK byl opět zvolen dr. Radim Perlín, místopředsedy ASF byli zvoleni: prof. Martin Kotora za Zaměstnaneckou komoru a Mgr. Anna Altová za Studentskou komoru ASF.

Kolegium a senát fakulty spolu velmi úzce spolupracují a jsou v pravidelném kontaktu prostřednictvím účasti děkana, tajemníka fakulty a proděkanů, kteří předkládají své body na jednáních ASF. Předseda ASF se také pravidelně účastní jednání kolegia děkana. Projednávání studijní problematiky v rámci kolegia děkana se účastní i zástupce Studentské komory ASF. Účast zástupce SKAS při projednávání studijní problematiky se ukazuje jako velmi prospěšná, protože informace z kolegia se ke studentům dostávají přímo a bez zbytečného prodlení. Přítomnost zástupce studentů na jednáních kolegia děkana umožňuje vedení fakulty pružně reagovat na názory studentů a zohledňovat je při tvorbě opatření.

Na fakultě a následně univerzitě úspěšně proběhla řada habilitačních a jmenovacích řízení, která sice i po odeznění pandemie probíhala hybridní formou, což na druhou stranu mělo ten výsledek, že tato jednání vždy probíhala s velmi dobrou účastí členů. Fakulta byla

v druhém roce plnění cílů Strategického záměru Přírodovědecké fakulty UK pro období 2021–2025, který se dařilo naplňovat. Strategický záměr Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy vychází z cílů Strategického záměru Univerzity Karlovy na stejné období. Koordinace obou strategických záměrů byla při jejich vypracování a určité stále trvá, protože fakulta je součástí univerzity, takže prostě nelze jinak.

Podrobný rozbor hospodaření fakulty je obsažen ve Výroční zprávě o hospodaření Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy za rok 2022, která byla zpracována v obvyklé formě umožňující srovnání s předchozími roky. Ze základních údajů o hospodaření (Výroční zpráva o hospodaření) je zřejmé, že Přírodovědecké fakultě se daří průběžně získávat stále více finančních prostředků na pedagogickou a vědeckou činnost a poprvé jsme se dostali nad 2 mld. Kč za rok. Zároveň lze konstatovat, že všechny katedry, ústavy a odbory děkanátu, stejně jako muzea a sbírky, oborové knihovny, botanická zahrada, fakulní školka Rybička (která zároveň slouží jako středisko pro stáže studentů PeDF UK) a servisní laboratoře pracovaly v roce 2022 bez výkyvů a spolehlivě. Naše pracoviště se vypořádala i s nástupem několika válek postižených ukrajinských akademiků a připravili jsme k nástupu na fakultu i některé ukrajinské studenty.

Vedení fakulty v roce 2022

prof. RNDr. Jiří Zima, CSc.	děkan fakulty
prof. RNDr. Petr Horák, Ph.D.	proděkan pro biologickou sekci, BIOCEV, gesce Biocentrum, Vědecká rada Kampus Albertov
doc. RNDr. Pavel Chromý, Ph.D.	proděkan pro studijní záležitosti
prof. RNDr. Jakub Langhammer, Ph.D.	proděkan pro informační technologie, vnější a vnitřní vztahy, gesce Globcentrum, Vědecká rada Kampus Albertov
doc. RNDr. Milada Teplá, Ph.D.	proděkanka pro koncepci studia
prof. RNDr. Jiří Žák, Ph.D.	proděkan pro geologickou sekci a Ústav pro životní prostředí, Vědecká rada Kampus Albertov
prof. RNDr. Ivan Němec, Ph.D.	proděkan pro chemickou sekci a ÚAMVT, Vědecká rada Kampus Albertov
doc. RNDr. Martin Ouředníček, Ph.D.	proděkan pro geografickou sekci a KTV, Vědecká rada Kampus Albertov
doc. RNDr. Ing. Vladimír Krylov, Ph.D.	proděkan pro vědu, výzkum, vědecké informace a akademické kvalifikace, přenos poznatků a technologii, Vědecká rada Kampus Albertov
RNDr. Aleš Soukup, Ph.D.	proděkan pro rozvoj fakulty (Kampus), zahraniční agendu, operační programy, Botanickou zahradu PřF UK, Mateřskou školku Rybička, Vědecká rada Kampus Albertov
Ing. Karel Mozr, MBA	tajemník fakulty
RNDr. Radim Perlín, Ph.D.	předseda Akademického senátu PřF UK

Vědecká rada Přírodovědecké fakulty UK v roce 2022

Předseda

prof. RNDr. Jiří Zima, CSc.

Interní členové

prof. RNDr. Tomáš Cajthaml, Ph.D.
prof. RNDr. Ivan Čepička, Ph.D.
doc. RNDr. Pavel Chromý, Ph.D.
prof. RNDr. Dušan Drbohlav, CSc.
prof. RNDr. Dagmar Džurová, CSc.
prof. Ing. Shah Wali Faryad, CSc.
prof. RNDr. Oldřich Fatka, CSc.
prof. RNDr. Tomáš Fischer, Ph.D.
prof. RNDr. Bohuslav Gaš, CSc.
prof. RNDr. Tomáš Herben, CSc.
prof. RNDr. Petr Horák, Ph.D.
prof. RNDr. Bohumír Janský, CSc.
prof. RNDr. Martin Kotora, CSc.
doc. RNDr. Ing. Vladimír Krylov, Ph.D.
prof. RNDr. Jakub Langhammer, Ph.D.
prof. RNDr. Ivan Němec, Ph.D.

prof. RNDr. Tomáš Obšil, Ph.D.

doc. RNDr. Martin Ouředníček, Ph.D.

prof. RNDr. Jiří Pácha, DrSc.

prof. RNDr. Jiří Žák, Ph.D.

Externí členové

doc. RNDr. Petr Baldrian, Ph.D. (MBÚ AV ČR)
RNDr. Martin Bilej, DrSc. (MBÚ AV ČR)
doc. RNDr. Miroslav Fojta, Ph.D. (BFÚ AV ČR)
doc. Ing. Vladimír Kočí, Ph.D. (VŠCHT)
doc. RNDr. Tomáš Kostelecký, CSc. (SOÚ)
Ing. Václav Motyka, CSc. (ÚEB AV ČR)
Ing. Jan Pergl, Ph.D. (BÚ AV ČR)
prof. Ing. Jaroslav Petr, DrSc. (ČZÚ, VÚŽV)
RNDr. Tomáš Příkryl, Ph.D. (GLÚ AV ČR)
doc. RNDr. Aleš Vaněk, Ph.D. (ČZU)
prof. Ing. Tomáš Vogel, CSc. (FSV ČVUT)

Akademický senát fakulty

Akademický senát Přírodovědecké fakulty UK (ASF) se v roce 2022 scházel prostřednictvím prezenčního jednání, případně o doplnění online připojení dalších členů Akademického senátu. Jednání ASF se konala podle pravidelného harmonogramu jednou měsíčně mimo období červenec a srpen. V roce 2022 proběhlo pod vedením předsedy senátu Radima Perlína celkem 10 jednání akademického senátu PřF UK. Po celý rok pracoval senát ve stabilním složení. V rámci Akademického senátu pracuje zaměstnanecká a studentská komora. V ASF zasedá celkem 14 členů senátu zvolených studenty a celkem 14 senátorů zvolených akademickými pracovníky fakulty, kteří dále pracují v komisích ASF. Komise ASF velmi úzce spolupracují s proděkany, kteří mají na starosti stejná témata a společně připravují a předkládají podklady pro jednání ASF, které se dotčené komise dotýkají. V Akademickém senátu PřF UK tak v roce 2022 pracovali: studijní komise, která projednává podněty týkající se organizace studia na fakultě, legislativní komise, která je zaměřena na přípravu a projednávání legislativních podkladů, ekonomická komise, která projednává návrh rozpisu, rozpočtu fakulty a dlouhodobého výhledu fakulty, a komise rozvoje, která sleduje a vyhodnocuje rozvojové možnosti fakulty, a to včetně přípravy výstavby Kampusu Albertov.

V průběhu roku senát schvaloval nebo se vyjadřoval k pravidelně předkládaným dokumentům a návrhům. V souladu s platným vysokoškolským zákonem a statutem univerzity patří mezi tyto materiály především rozpočet a rozpis finančních prostředků fakulty, kapitálový rozpočet fakulty, podmínky přijímacího řízení do všech stupňů studia, akreditace studijních programů, jmenování vedoucích kateder a jmenování členů Vědecké rady fakulty.

Významným bodem jednání ASF byla v průběhu celého roku diskuze o budoucí výstavbě Kampusu Albertov. Akademický senát jednak plně podporuje stavbu Kampusu Albertov, ale je si zároveň vědom finančních nákladů na tuto stavbu a nedostupnosti finančních zdrojů na všechny budovy kampusu. Proto Akademický senát plně podpořil i koupi domu Plavecká a jeho postupnou rekonstrukci pro potřeby některých výzkumných center na Přírodovědecké fakultě UK.

Akademický senát se také zaměřil na úpravu a zlepšení stavu především Albertovských strání, kde již řadu let pořádá společnou brigádu studentů a zaměstnanců PřF UK s cílem zpřístupnit a lépe využít prostor Alber-

tovských strání a využít potenciál krásného prostředí pro studentské a spolkové aktivity na fakultě.

Studentská komora Akademického senátu připravuje podklady pro vyhlášení ceny pro nejuspěšnější pedagogy – Velemlok, které jsou tradičně vyhlašovány na plese Přírodovědecké fakulty UK.

Senát se také velmi intenzivně věnuje podpoře společenského a kulturního života na fakultě. Zástupci Studentské komory také na jednání Akademického senátu zpracovávají a vedou agendu podpory pro spolky, které působí na fakultě a předkládají plénu Akademického senátu návrh na podporu aktivit těchto spolků. I v postpandemickém období celá řada spolků požádala o podporu a v roce 2022 senát podpořil aktivity a činnost celkem patnácti spolků celkovou částkou 131 700 Kč. Na fakultě v roce 2022 pracovalo více než 20 různých kulturních, sportovních, společenských nebo odborně zaměřených studentských spolků, které prezentují svoji činnost mimo jiné i prostřednictvím fakultního webu v záložce <https://www.natur.cuni.cz/fakulta/studentske-spolky>. Studentské spolky se také představují nově nastupujícím studentům prvních ročníků na akci, kterou pořádá Studentská komora ASF s názvem Přírodovědci sobě. V roce 2022 se tato společenská akce konala v prostorách celé fakulty 26. 10. 2022.

Z důvodu úspěšného ukončení doktorského studia skončil mandát některým studentským senátorům. V září 2022 složili senátorský slib Alois Burian, který nahradil senátorku Anetu Formáčkovou, a Tereza Kořánová, která nahradila senátorku Kateřinu Marcollovou.

V listopadu 2022 proběhly na fakultě volby do Studentské komory ASF. Volby proběhly v souladu s ustanoveními volebního řádu. Následně ASF poděkoval některým dlouholetým senátorům, kteří již nekandidovali na další volební období a přivítal nové senátory a senátorky.

V roce 2022 Akademický senát PřF UK pracoval ve složení:

číslo	titul před	jméno	příjmení	titul za	komora	sekcce
1	Mgr.	Anna	Altová		SKAS	GE
2	Bc.	Nikoleta	Anderlová		SKAS	BI
3	doc. RNDr.	Jiří	Bruthans	Ph.D.	ZKAS	GEOL
4	Mgr.	Kristýna	Bubeníková		SKAS	BI
5	Mgr.	Aneta	Formáčková		SKAS	GEOL
6	Mgr.	Matyáš	Hiršman		SKAS	BI
7	RNDr.	Jakub	Hraniček	Ph.D.	ZKAS	CH
8	doc. RNDr.	Svatava	Janoušková	Ph.D.	ZKAS	CH
9	RNDr.	Michal	Jeníček	Ph.D.	ZKAS	GE
10	doc. RNDr.	Kateřina	Komrsková	Ph.D.	ZKAS	BI
11	Bc.	Vojtěch	Koštíř		SKAS	BI
12	prof. RNDr.	Martin	Kotora	CSc.	ZKAS	CH
13	Mgr.	Lucie	Kunstmüllerová		SKAS	GEOL
14	Bc.	Kateřina	Marcollová		SKAS	BI
15	RNDr.	Martin	Mazuch	Ph.D.	ZKAS	GEOL
16	RNDr.	Věra	Opatová	Ph.D.	ZKAS	BI
17	Mgr.	Jan	Pačes		SKAS	BI
18	RNDr.	Radim	Perlín	Ph.D.	ZKAS	GE
19	Mgr.	Radek	Pileček		SKAS	GE
20	Bc.	Lucie	Pražáková		SKAS	CH
21	doc. RNDr.	Daniel	Rösel	Ph.D.	ZKAS	BI
22	Bc.	Natan	Sidej		SKAS	CH
23	Mgr.	Marek	Slovák	Ph.D.	ZKAS	BI
24		Tomáš	Svoboda		SKAS	CH
25	RNDr.	Luděk	Šídlo	Ph.D.	ZKAS	GE
26	doc. Mgr.	Pavel	Škaloud	Ph.D.	ZKAS	BI
27	Mgr.	Daniel	Vašek		SKAS	BI
28	doc. RNDr.	Jitka	Žurmanová	Ph.D.	ZKAS	BI



Zaměstnanci

Přírodovědecká fakulta UK zaměstnávala v roce 2022 v měsíčním průměru celkem 1 523 zaměstnanců (přepočtených celkem 1 107,192 úvazku), což znamená oproti

předchozímu roku 2021 (1 089,035 úvazku při průměrném měsíčním počtu 1 481 zaměstnanců) zvýšení o cca 2,8 %.

Struktura zaměstnanců Přírodovědecké fakulty UK v členění podle kategorií bez doplňkové činnosti a ostatních aktivit za rok 2022 (průměrný evidenční počet přepočtený) [tab. 15]

Pedagogové	profesoři	69,777
	docenti	98,244
	odborní asistenti	209,547
	asistenti	14,777
	lektoři	38,088
	pedagogičtí pracovníci VaV	34,692
Pedagogové celkem	465,125	
Vědečtí pracovníci	301,089	
Vědečtí pracovníci celkem	301,089	
Vědecko-pedagogičtí pracovníci celkem	766,214	
Nepedagogičtí pracovníci celkem	340,978	
Zaměstnanci PŘF UK celkem	1 107,192	

Přepočtené počty pracovníků Přírodovědecké fakulty UK v členění podle skladby rozpočtu v letech 2018–2022 (průměrné evidenční počty) [tab. 16]

	2018	2019	2020	2021	2022
Vysoká škola	358,9	366,8	254,6	349,5	406,3
VaV rozp. MŠMT	347,2	310,7	371,6	354,0	295,4
Doplňková činnost	2,1	3,0	3,4	1,2	2,7
Ostatní, rozp. a nerozp. granty	306,6	356,7	438,1	384,3	402,8
Celkem	1 014,9	1 037,2	1 067,8	1 089,0	1 107,2

Struktura pracovišť Přírodovědecké fakulty UK a přepočtené počty jejich zaměstnanců za rok 2022 [tab. 17]

Sekce a celofakultní pracoviště	Pedagog. prac.	Z toho profesoři	Z toho docenti	Nepedagog. prac.
Děkanát	0,5	0,0	0,0	115,1
Biologická sekce	208,0	23,5	41,0	300,6
Chemická sekce	103,1	20,4	21,1	93,6
Geografická sekce	72,6	9,5	20,8	35,9
Geologická sekce	50,0	12,3	13,8	36,7
Ústav pro životní prostředí	10,9	3,2	1,6	33,0
Ústav aplikací matematiky a výpočetní techniky	10,9	1,0	0,0	0,3
Katedra tělesné výchovy	9,0	0,0	0,0	1,0
Přírodovědná školka Rybička	0,0	0,0	0,0	5,3
Botanická zahrada	0,0	0,0	0,0	20,6
Celkem	465,1	69,8	98,2	642,1

Průměrná měsíční mzda pracovníků Přírodovědecké fakulty UK v roce 2022 (celkový roční příjem vydělený dvanácti) [tab. 18]

Pedagogičtí pracovníci	63 153 Kč
Vědečtí pracovníci	41 224 Kč
THP	54 330 Kč
Provozní pracovníci	20 185 Kč
Ostatní pracovníci	49 239 Kč
Průměrná fakultní mzda celkem	45 626 Kč

Nově jmenovaní docenti v r. 2022 [tab. 19]

Jméno	Obor	K datu
Komrsková Kateřina, RNDr., Ph.D.	zoologie	1. 2. 2022
Hrdina Radim, Mgr., Ph.D.	organická chemie	1. 3. 2022
Dvořák Petr, Mgr., Ph.D.	botanika	1. 4. 2022
Křížek Tomáš, RNDr., Ph.D.	analytická chemie	1. 6. 2022
Veverka Václav, Ing., Ph.D.	genetika, molekulární biologie a virologie	1. 8. 2022
Košovan Peter, RNDr., Ph.D.	fyzikální chemie	1. 10. 2022
Teplá Milada, RNDr., Ph.D.	didaktika chemie	1. 10. 2022
Rusek Martin, PhDr., Ph.D.	didaktika chemie	1. 10. 2022

Nově jmenovaní profesoři v r. 2022 [tab. 20]

Jméno	Obor	K datu
Cvrčková Fatima, doc. RNDr., Dr.	experimentální biologie rostlin	7. 6. 2022
Rulišek Lubomír, doc. Mgr., CSc.	fyzikální chemie	7. 6. 2022
Vondrášek Jiří, doc. RNDr., CSc.	fyzikální chemie	7. 6. 2022
Staněk David, doc. Mgr., Ph.D.	genetika, molekulární biologie a virologie	7. 6. 2022
Baldrian Petr, doc. RNDr., Ph.D.	environmentální vědy	29. 11. 2022
Stopka Pavel, doc. Mgr., Ph.D.	zoologie	29. 11. 2022
Velemínská Jana, doc. RNDr., Ph.D.	antropologie	29. 11. 2022
Veselý Jan, doc. RNDr., Ph.D.	organická chemie	29. 11. 2022



NAPLŇOVÁNÍ
STRATEGICKÉHO
ZÁMĚRU



Naplňování Strategického záměru Přírodovědecké fakulty UK za rok 2022

Strategický záměr Přírodovědecké fakulty UK na období 2021–25 definuje rozvojové aktivity fakulty jak v základních oblastech činnosti, tj. vědě, výzkumu a vzdělávací činnosti, tak v zabezpečení činnosti fakulty, ale i aktivitách, cílených na akademickou a širší komunitu a působení ve veřejném prostoru. Strategický záměr pro tyto oblasti definuje klíčové cíle, dílčí cíle, nástroje vedoucí k jejich dosažení a indikátory umožňující sledování a vyhodnocování.

Rok 2022 byl druhým rokem naplňování strategického záměru Přírodovědecké fakulty na období 2021–25. Aktivity fakulty byly ve všech aspektech výrazně ovlivněny vnějšími činiteli. V první polovině roku 2022 ještě doznívala částečná omezení, plynoucí z pandemie Covid-19, zároveň vnější prostředí výrazně ovlivnila válka na Ukrajině a následná energetická krize. Fakulta tak vedle plánovaných rozvojových agend řešila i dopady těchto činitelů, např. hledáním forem pomoci studentům a kolegům z Ukrajiny postiženým válkou nebo hledáním možností energetických úspor a tlumení dopadů inflace.

Rok 2022 pro Přírodovědeckou fakultu UK měl v klíčových oblastech charakter stability, což v kontextu rostoucí nestability vnějšího prostředí představuje pozitivum. Fakultě se dařilo postupovat v naplánovaných koncepčních krocích. Ve vzdělávací činnosti tak lze např. zmínit, že v roce 2022 probíhala v naprosté většině v již nově akreditovaných studijních programech. Fakulta ve spolupráci s MFF UK otevřela intenzivně připravovaný anglojazyčný mezioborový program Science. V roce 2022 fakulta realizovala hodnocení studijních programů prostřednictvím hodnocení kvality vzdělávací činnosti ve studijních programech, pro jejichž uskutečňování získala oprávnění v rámci institucionální akreditace. Intenzivně byly dále např. řešeny aktivity v rámci aliance 4EU+, zejména z pohledu zajištění udržitelnosti dříve vytvořených kurzů.

V oblasti podpory vědy a výzkumu se fakulta intenzivně zapojila do systematické přípravy rozvojových projektů a operačních programů. Konkrétně např. v rámci OP JAK ve výzvě Špičkový výzkum byly v průběhu roku 2022 připraveny a podány konsorciální projekty, kde ve dvou návratcích vystupuje PŘF UK v roli garanta a v dalších 12 projektech se fakulta účastní v pozici partnera.

Fakulta se aktivně zapojila do řady projektů a aktivit s širším přesahem, do formování výzkumného prostředí na národní úrovni a do celouniverzitních agend. Vybraným příkladem je např. zapojení do přípravy národní implementace projektu European Open Science Cloud (EOSC) a budování Národní datové infrastruktury v rámci projektu e-INFRA.cz.

V oblasti tzv. třetí role fakulty byla v roce 2022 zvýšena její prezentace v zahraničním prostředí. Byla posílena prezentace vybraných výsledků vědy a výzkumu a informací o fakultě v zahraničních médiích, v rámci online aktivit byl v roce 2022 věnován důraz rozvoje aktivit na síti Twitter, sloužící ke komunikaci vědeckých výstupů fakulty v anglickém jazyce. Po covidové pauze byl rok 2022 ve znamení intenzivních kontaktních aktivit jak prezentačního, popularizačního, tak náborového charakteru, které v předchozím období byly kvůli pandemickým omezením buď zrušeny, nebo probíhaly online nebo ve velmi omezené podobě.

Fakulta se od počátku konfliktu na Ukrajině výrazně zapojila do pomoci různými cestami, ať sbírkovými akcemi, pořádáním benefičního hokejového utkání univerzitních družstev, jehož výtěžek byl věnován na pomoc Ukrajině, nebo konkrétní pomocí ukrajinským studentům a kolegům.

V roce 2022 se fakulta výrazně zaměřila na rozvojové aktivity a budování infrastruktur. Do předrealizační fáze se dostal projekt Kampus Albertov. Na základě projektové dokumentace bylo získáno stavební povolení na obě budovy Kampusu – Biocentrum a Globcentrum a v rámci NPO byla vypsaná výzva, poskytující financování výstavby části Biocentrum. Druhá nedílná součást kampusu – Globcentrum, zatím bohužel nemá financování zajištěno. S ohledem na nutnost zajištění prostor pro rozvoje klíčových týmů oborů Globcentra i zajištění dalších prostorových potřeb fakulty byl v roce 2022 zakoupen objekt Plavecká 19, kde byly zahájeny přípravné projektantské práce a inženýrská činnost, vedoucí k jeho rekonstrukci.

Podle plánu probíhal rozvoj v oblasti informačních technologií a infrastruktur, kde v roce 2022 byly např. posilovány centrální síťové prvky, proběhla výměna centrálních serverů, rozšiřování pokrytí WiFi, nebo rekonstrukce počítačových učeben a byly zahájeny práce na redesignu hlavního webového portálu fakulty.



Vzdělávací činnost

V roce 2022 se výuka na Přírodovědecké fakultě UK uskutečňovala v naprosté většině v již nově akreditovaných studijních programech bakalářského, navazujícího magisterského a doktorského studia.

Fakulta v roce 2022 získala oprávnění uskutečňovat bakalářský studijní program Science, který je vyučován v anglickém jazyce a je zajišťován biologickou a chemickou sekci PŘF UK ve spolupráci s MFF UK.

Jakkoliv legislativa dosud brání možnostem zvyšovat flexibilitu průchodu studiem mezi programy a specializacemi, fakulta v roce 2022 řešila akutní problém studentů v bakalářských studijních programech zaměřených na vzdělávání a v navazujících magisterských studijních programech učitelství (dříve tzv. dvouoborové studium). Studentům, kteří jsou na fakultě zapsáni do studijních programů tzv. sdruženého studia (maior–minor) se nově umožňuje zpracovat a obhajovat závěrečnou práci i ve studijním programu minor.

S ohledem na opakující se problémy studentů, kterým se po několika letech zdárného studia nepodařilo studium dokončit, fakulta novelizovala Pravidla pro organizaci studia na PŘF UK tak, aby studentům, kteří se opakovaně po úspěšně absolvovaném přijímacím řízení zapíší do studia, mohlo být uznáno plnění studijních povinností v předchozím studiu.

V kontextu úprav vnitřních předpisů UK byla i na Přírodovědecké fakultě UK upravena pravidla pro konání posledního možného termínu zkoušky (komisionální zkoušení) a u druhého opravného termínu státních zkoušek byl zřízen institut „porozovatele“ (nezávislé osoby zpravidla z řad proděkanů a garantů příbuzných studijních programů).

Ve věci snižování bariér ve studiu, začlenění studentů se speciálními potřebami (SSP), fakulta i v roce 2022 věnovala zvýšenou pozornost psychologickému poradenství (pro studenty i zaměstnance fakulty). Počet studentů evidovaných v síti SSP se i v roce 2022 zvýšil. Je však zřejmé, že mnoho studentů, kterým by fakulta mohla ve věcech souvisejících se studiem pomoci, s hendikepy bojuje, aniž by fakulta o jejich problémech věděla. V roce 2022 byla posílena osvěta agendy SSP pořádáním kurzů pro pedagogy.

Přírodovědecká fakulta v akademickém roce 2022/2023 posílila aktivity v programu na podporu snížení neúspěšnosti ve studiu. Rozšířena byla síť tzv. tutorů, kterými jsou

studenti vyšších ročníků na jednotlivých sekcích fakulty. Jejich poradenství cílí zejména k nově nastupujícím studentům; aktivity a podněty týkající se studia tutoři dále konzultují jak se studijními a sekčními proděkany, tak s guaranty studijních programů. V roce 2022 se tutoři zapojili do aktivit souvisejících se zajištěním úvodních soustředění studentů prvních ročníků jak bakalářského, tak navazujícího magisterského studia. Poradenství, resp. aktivity tutorů, bude vedení fakulty i nadále podporovat přiznáním pravidelných měsíčních stipendií.

Fakulta úspěšně pokračovala v hodnocení kvality vzdělávací činnosti ve studijních programech, pro jejichž uskutečňování získala oprávnění v rámci institucionální akreditace. Na podzim roku 2022 proběhla tzv. první vlna hodnocení studijních programů, a to 2 bakalářských a 8 navazujících magisterských studijních programů zaměřených na chemii. Zkušenosti z první vlny hodnocení studijních programů budou uplatněny v dalších vlnách, jejichž příprava byla zahájena ke konci roku 2022.

Fakulta je připravena k hodnocení kvality vzdělávací činnosti i v dalších studijních programech. V souvislosti s tím, stejně jako s řešením problému neúspěšnosti ve studiu, fakulta podporuje uskutečňování porad garantů oborově (sekčně) příbuzných studijních programů v jednotlivých cyklech studia. Jejich cílem je mj. diskutovat srovnatelnost podmínek a náročnosti studia v příbuzných programech, revidovat náplň studijních předmětů ve vztahu k výši kreditů, které lze splněním předmětu získat apod. Cílem podpory koordinace aktivit garantů studijních programů je i hledání konsenzu v podmínkách pro upuštění od přijímací zkoušky do studia, sjednocení požadavků ke splnění minimálního počtu kreditů pro postup do druhého úseku studia u studentů prvních ročníků bakalářských studijních programů, koordinace nároků a metodických pokynů pro zpracování kvalifikačních prací, stanovení termínů souvisejících se státními zkouškami (termíny odevzdání prací, kontrol studia apod.). Zahájena byla i revize vnitřních předpisů fakulty, přičemž účinnost nových (revidovaných) podmínek bude od začátku akademického roku 2023/2024 (např. zrušení povinnosti odevzdávat kvalifikační práce v listinné podobě, zpřehlednění a sjednocení termínů kontrol studia).

V návaznosti na jmenování předsedů a členů komisí pro státní závěrečné zkoušky v navazujících magisterských studijních programech, byly v roce 2022 revidovány náležitosti související s rigorózním řízením, které nava-

zuje na jednotlivé pregraduální studijní programy. V průběhu roku 2022 byly po projednání v jednotlivých sekčních vědeckých radách fakulty aktualizovány podmínky rigorózního řízení. Připravena byla novela Pravidel pro konání státní rigorózní zkoušky na PŘF UK, jejíž schvalování se předpokládá v jarních měsících roku 2023.

V doktorských studijních programech fakulta kladla důraz na zkvalitnění hodnocení individuálních studijních plánů (ISP) školiteli a oborovými radami; vedle tradičního ročního hodnocení byl kladen důraz na mimořádná hodnocení tak, aby neúspěšně studujícím doktorandům mohlo být studium ukončeno včas. V souvislosti s podporou zvyšování úspěšnosti v dokončování doktorského studia bude fakulta i nadále po oborových radách DSP požadovat, aby doktorand, který nesložil státní doktorskou zkoušku nejpozději do uplynutí standardní doby studia, byl hodnocen stupněm C.

Ve snaze zkvalitnit studium v DSP na fakultě, budou i v roce 2023 probíhat setkání garantů DSP, resp. oborových rad se školiteli v daném studijním programu. Cílem setkání by mělo být posílení vzájemné informovanosti o požadavcích na doktorandy, zejména „politika“ sestavování návrhů ISP nově nastupujících doktorandů, požadavky na řádné a mimořádné hodnocení ISP školiteli a oborovou radou. Garantům DSP a vedení školicích pracovišť se doporučuje uspořádat na začátku akademického roku společná setkání členů oborových rad a seniorních i juniorních školitelů, jakož i „úvodní“ setkání s doktorandy studujícími v daném doktorském studijním programu (napříč ročníky či školicími pracovišti – přizváni by měli být doktorandi např. z partnerských ústavů AV ČR).

Jakkoliv se na fakultě zvyšuje počet studijních předmětů vyučovaných v angličtině (mj. zásluhou zařazení předmětů do programů OP JAK ESF či nabídky studijních příležitostí v rámci univerzitní aliance 4EU+), rozšiřováním spektra povinných a povinně volitelných předmětů ve stávajících studijních plánech studijních programů uskutečňovaných v češtině, bude fakulta v roce 2023 na základě podnětů z RVH UK diskutovat další možnosti související s podporou rozvoje a zkvalitnění jazykových kompetencí studentů. Fakulta v rámci internacionalizace v roce 2023 rozšíří nabídku předmětů vyučovaných v angličtině, nepředpokládá však zavedení povinných jazykových kurzů.

Významnou aktivitou pro internacionalizaci studijního prostředí je aktivní účast zástupců fakulty v projektu 4EU+ evropské univerzitní aliance. V roce 2022 se intenzivně řešilo další směřování aliance, zajištění udržitelnosti dříve vytvořených kurzů a realizace sdílených studijních programů typu joint degree. Aliance získala další projekt CORE1 podporující její další rozvoj. Byla vytvo-

řena pozice fakulního koordinátora v rámci zahraničního oddělení. V roce 2023 bude pozornost věnována prohloubení prostupnosti mezi aktivitami 4EU+ a studijní agendou, a to zejména s cílem uskutečňovat aktivity, u nichž fakulta může garantovat udržitelnost. Diskutována bude i uznatelnost kurzů 4EU+ v rámci studia, sladění kreditového ohodnocení kurzů, termínů zápisu a jejich uskutečňování mezi univerzitami apod.

V rámci řešení projektu ESF a ERDF pro VŠ II, bylo vytvořeno přes 80 anglicky vyučovaných kurzů a pořízeno související přístrojové vybavení pro jejich podporu. Projekt OP VVV „Mezinárodní mobilita výzkumných pracovníků Univerzity Karlovy“ podpořil postdoktorské pobyty na vybraných pracovištích fakulty.

Ve spolupráci s rektorátem UK je však třeba dokončit elektronizaci agendy studentských stáží, diskutovat možnosti bonifikace studentů, kteří zahraniční stáž uskutečnili. S guaranty studijních programů je třeba diskutovat i systém uznávání v zahraničí splněných studijních předmětů tak, aby studenti po návratu ze stáží nebyli nuceni prodlužovat studium.

Priority na rok 2023

- Rozvíjet aktivity na poli podpory snižování neúspěšnosti ve studiu (mimo jiné rozšíření sítě tutorů o tutora studentů zapsaných ve studijních programech zaměřených na učitelství). Ve spolupráci s RUK věnovat zvýšenou pozornost tzv. Graduation rate v jednotlivých studijních programech.
- V souvislosti s ukončením platnosti akreditací „starých“ studijních programů a oborů zahájit převody studentů do nově akreditovaných studijních programů.
- Aktivizovat činnost (neformálních) rad garantů oborově příbuzných studijních programů na jednotlivých sekcích; v případě doktorského studia pak hlavně na půdorysu Koordinační rady přírodních věd a jednotlivých vědních oblastí.
- Ve spolupráci s RUK připravit úpravy vnitřních předpisů ke stanovení požadavků na způsob vedení kvalifikačních prací (např. požadavky na osoby, které vedou kvalifikační práce a nejvyšší počty prací vedených jednou osobou).
- Zahájit transformaci doktorského studia v souvislosti s chystanou novelou vysokoškolského zákona (např. diskutovat standardy školitele, problematiku přijímacího řízení, rozdíly v nárocích ISP doktorandek a doktorandů v prezenční a kombinované formě studia).
- I nadále podporovat zapojení kurzů v anglickém jazyce do českojazyčných studijních programů.
- Ve spolupráci s rektorátem UK pokračovat v elektronizaci studijní agendy (např. v oblasti agendy žádostí, odevzdávání kvalifikačních prací, kurzů

Vědecká, výzkumná a vývojová činnost

uskutečňovaných v rámci aliance 4EU+, mobilit Erasmus, agendy stáží).

- Zrevidovat stávající aktivity a rozvíjet spolupráci v rámci meziuniverzitní aliance 4EU+ a podporovat informovanost o příležitostech a aktivitách. Hledat příležitosti pro zajištění udržitelnosti těchto aktivit; zahájit diskuzi o formování nových studijních programů uskutečňovaných v rámci aliance).
- Fakulta bude aktivním partnerem při přípravě celouniverzitních projektů zaměřených na vzdělávání. V roce 2023 to bude:
 - » Národní Program Obnovy (NPO), v rámci kterého bude pokračovat realizace nových kurzů CŽV (Analytik/analytička prostorových dat a Bioimage analysis workshop) vedoucích k zisku tzv. Microcredentials, rozvoj IT technologií pro digitální formy výuky,
 - » Program na Podporu strategického řízení VŠ (PPSŘ) – z tohoto zdroje bude nadále podporován program STARS, zahraniční mobility studentů a zaměstnanců PŘF UK, obnova přístrojového vybavení pro praktickou výuku nebo kurzy dalšího vzdělávání,
 - » Operační program Jan Amos Komenský (OP JAK) – fakulta bude věnovat pozornost novým výzvám (např. očekávané výzvě k rámcovým kritériím oborových didaktik, které se budou týkat všech fakult připravujících budoucí učitele); pokračovat v rozvoji zázemí pro výuku (příprava a podání žádostí do nových výzev ESF+, ERDF+; podpora budoucích učitelů a učitelek; relevantní výzvy NPO v roce 2023, zahájení řešení PhD Infra).
- Zlepšit propagaci stávajících cizojazyčných studijních programů na PŘF UK a podpořit otevírání nových cizojazyčných studijních programů.
- Revidovat stávající aktivity na poli celoživotního vzdělávání a rozvíjet činnost nově zřízeného Centra dalšího vzdělávání. V kontextu nabídky kurzů dalšího vzdělávání zajišťovaných RUK nově připravit jednodenní, vícedenní i semestrální kurzy odpovídající specifickým požadavkům PŘF UK. Připravit a realizovat kurz vysokoškolské pedagogiky, který bude cíleně vytvořený pro akademiky a doktorandy fakulty.
- V rámci zahraničního oddělení dále zlepšovat informovanost o příležitostech a administrativní podporu mobility programů studentů i zaměstnanců.



Strategický záměr Přírodovědecké fakulty UK počítá se zvyšující se kvalitou publikačních výstupů. Trend rozložení impaktovaných publikací tomuto cíli plně odpovídá. K největšímu meziročnímu nárůstu došlo v rámci prvního decilu z 20 % na 22 %. Počet publikací v prvním kvartilu (Q1) je víceméně stejný, cca 53 %. Druhý kvartil (Q2) zaznamenal jistý pokles z 32 % na 31 %. Publikace v Q3 a Q4 jsou dlouhodobě na nízké úrovni, a to 10 %, resp. 6 %, což je opět v souladu se strategickým záměrem.

Priority na rok 2023

Fakulta se v roce 2023 soustředí zejména na cíle směřující k vytváření podmínek pro dosahování špičkové evropské úrovně a excelence, efektivní využívání příležitostí v otevíraných programech financování, ale dále mimo jiné i na rozvoj podpory podávání a administrace výzkumných projektů, dvojjazyčného prostředí a podporu zavádění principů open science.

Fakulta zároveň pokračuje v nastavení hodnocení výkonu jednotlivých pracovišť s akcentem na kvalitu výsledků a jejich promítnutí do rozpoisu. Stejně jako v roce 2022 chceme dále pokračovat v nastaveném trendu publikování ve špičkových vědeckých žurnálech spadajících převážně do prvního decilu nebo prvního kvartilu oborového hodnocení. Univerzita Karlova pro rok 2023 připravuje změnu v hodnocení vědecké činnosti v rámci programu Cooperatio. 5 % z finančních prostředků bude na jednotlivé součásti rozděleno podle výkonnostních parametrů a z aktuálních dat (roky 2020–2022). Zároveň v tomto roce byly zahájeny diskuze nad podobou mezinárodního hodnocení vědecké činnosti jednotlivých vědních oblastí Cooperatio pro další pětileté období (2019–2023). Prioritou Přírodovědecké fakulty UK je nastavení vah pro jednotlivé výkonnostní parametry výrazně ve prospěch impaktovaných publikací a citací.

Tam, kde to bude možné, chceme maximálně podpořit komercializaci výsledků aplikovaného výzkumu či stimulat naše akademické a vědecké pracovníky k podávání národních a mezinárodních patentů a užitečných vzorů. V této souvislosti je nutné zlepšit informovanost akademických pracovníků o možnostech komercializace základního, resp. aplikovaného výzkumu. Konkrétně se třeba jedná o zlepšení spolupráce mezi CPPT (Centrum Pro Přenos Technologii) a CUIP (Charles University Innovation Prague).

Fakulta v roce 2023 počítá se zapojením do relevantních výzev. Jde mj. o výzvy Operačního programu Jan Amos Komenský (OP JAK):

- výzva EOCS I,
- výzva Výzkumné infrastruktury I,
- výzva Podpora rozvoje excelence ve společenských a humanitních vědách,
- výzva MSCA cofund CZ.



Další priority v oblasti rozvoje vědy a výzkumu v roce 2023 představují:

- podpora kvalitních ERC projektů s podporou ERC pipeline UK,
- zlepšování administrativní podpory předkladatelů projektových žádostí programu Horizon Europe a dalších národních i mezinárodních poskytovatelů,
- rozvoj aktivit a fakulní podpory v oblasti open science,
- bude vyhlášena veřejná zakázka na stavbu Biocentra Kampusu Albertov,
- pokračovat v jednáních o provozu a využití serverovny Biocentra Albertov,
- zajistit hladké řešení projektu OP JAK PhD Infra.

V oblasti rozvoje open science se fakulta bude zapojovat do aktivit v rámci budování národního repozitáře vědeckých dat a publikací a na vzniku rozsáhlé infrastruktury institucionálních a oborových repozitářů a datových úložišť. Tato aktivita je úzce spojena s plánovanou výzvou Open Science I a v dalších letech Open Science II pod hlavičkou evropského projektu OP JAK (Operační program Jan Amos Komenský). Tyto výzvy jsou primárně určeny na podporu fyzické realizace EOSC (European Open Science Cloud) infrastruktury a na lidské zdroje v oblasti vzdělávání a „knowledge transferu“ klíčových znalostí spojených s tvorbou data management plan (DMP) a ukládáním primárních vědeckých dat do datových repozitářů. Součástí této výzvy bude i plná implementace vzdělávacího projektu DocEnhance, který má ve spolupráci s Vysokou školou chemicko-technologickou v roce 2023 za cíl připravit budoucí data stewardy a další odborníky schopné navrhnout a vést data management plan v rámci evropských a tuzemských grantových projektů. Tento kurz bude nabízen nejen fakultním potažmo univerzitním zájemcům, ale i extramurálním pracovníkům a studentům, kteří jsou součástí univerzit zapojených do implementace EOSC.

Třetí role

Rok 2022 byl stejně jako předchozí roky do značné míry (ve své první polovině) poznamenán restrikcemi vyplývajícími z pandemické situace. Řada akcí proto stále probíhala v omezeném, nejčastěji hybridním, režimu. V průběhu první poloviny roku se situace postupně vracela k předpandemickému stavu a s ní i aktivity, spadající do její třetí role. Do vývoje dění (nejen) v oblasti třetí role zasáhla další významná událost světového dění, ruská agrese vůči Ukrajině, na níž fakulta a celá Univerzita Karlova reagovala velmi jednoznačně podporou Ukrajiny.

V oblasti šíření povědomí o činnosti fakulty v zahraničí pokračovala systematická spolupráce s agenturou Sciencecom, s jejímž prostřednictvím byly vybrané výsledky výzkumu fakulty prezentovány v zahraničních médiích. Systematičtější rámec získalo kontaktování českých médií, pro které byl vytvořen seznam fakultních odborníků, kteří mohou napomáhat s komunikací vědeckých témat směrem k laické veřejnosti. Pokračovalo budování fakultních sociálních sítí se stále se zvětšujícím důrazem na síť Twitter, sloužící ke komunikaci vědeckých výstupů fakulty v anglickém jazyce.

Na půdě Přírodovědecké fakulty byla v průběhu roku 2022 postupně realizována řada akcí sloužících k popularizaci vědeckých témat a plně zajišťovaná pracovníky fakulty. Jelikož byl rok 2022 Mezinárodní mineralogickou asociací (IMA) pod záštitou OSN/UNESCO vyhlášen Rokem mineralogie, proběhla díky pracovníkům Ústavu geochemie, mineralogie a nerostných zdrojů řada popularizačních akcí spojených mimo jiné s tématem minerálu roku, jímž byl vyhlášen křemen. Postupně proběhly: popularizační seminář věnovaný křemenu, který byl spojen s křtem speciálního čísla časopisu Přírodovědci, dále pak vydání vlastních poštovních známek s mineralogickou tematikou a také výtvarná soutěž pro žáky základních a středních škol. Akce propojené tématem Roku mineralogie vyvrcholily vyhlášením a křtem známek, fakultního kalendáře a vyhlášením výsledků soutěže v prostorách Knihovny geologie. Fakulta se taktéž prezentovala v rámci Dnů geologie, které pořádá Geologická služba ČR.

V prostorách fakulty proběhla také samostatná akce při příležitosti Dne fascinace rostlinami, určená především základním a středním školám, celoevropská Noc vědců, koordinovaná rektorem UK, 11. ročník Juniorské vědecké konference či tradiční Dny geografie. Fakulta také významnou měrou přispívala k organizaci a programu řady popularizačních akcí, konaných ve veřej-

ném prostoru, jako byly například Týden mozku, City Nature Challenge, Struny dětem, Academia film Olomouc, Den Země, Veletrh vědy na výstavišti v Letňanech a VědaFest na Vítězném náměstí. Novinkou byla dominantní účast na Science Festivalu na Desítce, pořádaném v parku Gutovka. Významným popopularizačním počinem bylo také vytvoření filmu Planeta Praha a na něj navázané knižní publikace, jejichž hlavními odbornými garanty (a v případě knihy i autory) byli Ondřej Sedláček (katedra ekologie), Petr Šípek (katedra zoologie) a Albert Šturma (katedra botaniky).

K popularizaci dílčích vědeckých disciplín, a tedy třetí roli fakulty, přispívají významnou měrou také dedikovaná pracoviště jednotlivých sekcí, zejména Knihovna chemie, Knihovna geologie, Mapová sbírka, Mineralogické muzeum, Chlupáčovo muzeum historie Země, Botanická zahrada PřF UK či Hrdličkovo muzeum člověka. Velký zájem veřejnosti zaznamenala taktéž interaktivní Periodická tabulka prvků, umístěna v budově Chemické sekce.

Priority na rok 2023

V roce 2023 se priority aktivit v oblasti třetí role fakulty soustředí do aktualizace online komunikačních nástrojů a platform a systému spolupráce s klíčovými médii při popularizaci výsledků vědy, přírodovědného vzdělání a aktivit Přírodovědecké fakulty. Prioritami v komunikačních aktivitách tak v roce 2023 konkrétně bude:

- Příprava aktualizace centrálního fakultního webového rozhraní. Ve spolupráci odborů informačních technologií a vnějších vztahů bude v roce 2023 připraveno zadání pro následné vypsání zakázky na generační obměnu webového portálu včetně migrace uživatelských dat s předpokládaným nasazením v roce 2024.
- Aktualizace tematických webů (microsites) pro propagaci, nábor a komunikaci s komunitou. V roce 2023 bude připravena aktualizace hlavního propagačního kanálu PřF UK – webu Přírodovědci, který představuje páteř pro širokou škálu propagačních a komunikačních aktivit fakulty.
- Systematická spolupráce s významnými médii při medializaci výsledků fakulty, propagaci přírodních věd a přírodovědného vzdělání. V roce 2023 bude po diskuzi na sekcích aktualizován systém spolupráce s klíčovými médii tak, aby byl efektivnější a reflektoval aktuální změny v mediálním prostředí.

Společenství lidí

Aktivity v rámci akademické komunity Přírodovědecké fakulty UK byly v roce 2022 významně ovlivněny dvěma vnějšími faktory – válkou na Ukrajině a ukončením pandemie onemocnění Covid-19 a s ním souvisejících omezení konání řady akcí v rámci širšího společenství.

Ruská agrese vůči Ukrajině vzbudila od počátku výraznou vlnu solidarity vůči postiženému národu. Bezprostřední reakcí fakulty bylo prohlášení vedení fakulty a Križového štábu, vyjadřující podporu Ukrajině. Navazovalo založení dedikované stránky „Solidarita s Ukrajinou“ na fakultním webu, která shromažďovala veškeré informace o možnostech pomoci postiženým oblastem. Na fakultě proběhlo několik sbírek pomoci Ukrajincům v postižených oblastech. Solidarita byla také posílena organizací benefičního hokejového utkání univerzitních družstev pořádané na stadionu v Edenu, které bylo hojně navštíveno studenty i zaměstnanci fakulty a jehož výtěžek byl, spolu s příspěvkem od vedení fakulty, věnován na pomoc Ukrajině.

V rámci cílené pomoci uprchlíkům z válečného konfliktu byla např. na jaře 2022 v Mateřské školce Rybička po dobu tří měsíců bezúplatně provozována polodenní ukrajinská třída pro děti ve věku 2–7 let, tyto děti se mohly bezplatně zúčastnit i letní školky. Rodiče i zaměstnanci školky dále uspořádali materiální sbírku pro konkrétní ukrajinské rodiny s dětmi, přispívali jak zaměstnanci školky, tak rodiče. Podpořili jsme tak 3–4 velké ukrajinské rodiny, čítající dohromady kolem 22 osob včetně dětí.

Školka Rybička má výraznou společenskou roli v životě fakulty jak tím, že usnadňuje zapojení rodičů z řad pracovníků a doktorandů do pracovního nebo studijního procesu, ale odehrávají se zde i širší aktivity. V roce 2022 školku Rybička navštěvovalo celkem 35 dětí z celkem 31 rodin. V roce 2022 zde dále bylo na pedagogických praxích celkem 18 studentek Pedagogické fakulty UK v oboru předškolní pedagogiky, praxe proběhly v celkovém rozsahu 740 hodin. Doktorandi PřF UK se souhlasem rodičů dětí mohli provést výzkumy v rámci své dizertační práce zahrnující např. testování epizodické paměti dětí. Rozvíjeny byly zájmové kroužky, konkrétně přírodovědný kroužek, angličtina, keramika, dramatický kroužek apod. V roce 2022 proběhly celkem 3 týdny turnusů letní příměstské školky, které se zúčastnilo celkem 34 dětí.

V roce 2022 díky odeznění pandemie Covid-19 mohlo prezenčně proběhnout i několik tradičních fakultních akcí, které byly v průběhu předchozích dvou let odloženy z důvodu restriktivních opatření souvisejících s pandemickou situací. V oblasti péče o absolventskou komunitu se jednalo o tradiční Zlatou promoci a Den celoživotního vzdělávání, které proběhly v Karolinu za hojné účasti PřF UK. S jistým zpožděním, způsobeným taktéž pandemicou situací, 6. června proběhl tradiční fakultní reprezentační ples, tentokrát opět v reprezentativních prostorách Paláce Žofín, během něhož byly jako součást programu předány ceny pro nejlepší pedagogy fakulty Studentský velemluk, udělované Studentskou komorou Akademického senátu PřF UK. V regulérním termínu, tedy v první dekádě prosince, proběhl tradiční Vánoční koncert PřF UK, během něhož byli dekorováni laureáti Cen děkana, určených nejlepším absolventům studijních programů za jednotlivé sekce. Předána byla také ocenění nejlepších prací přihlášených do fakultní výtvarné soutěže Věda je krásná, která se koná s bienální frekvencí. Jelikož bylo rozhodnuto o finálním bourání budovy albertovské menzy, proběhlo 19. 10. rozloučení s touto tradiční součástí albertovského prostoru formou studentského festivalu Albertov Open Air, organizovaného spolkem Přífuk. SKAS organizoval také tradiční setkání zástupců fakultních spolků, tentokrát už nikoliv na obvyklém místě v budově albertovské menzy, ale v prostorách budovy Albertov 6. Ve spolupráci děkanátních oddělení a obou komor Akademického senátu PřF UK byly aktualizovány Příručka prváka a Příručka zaměstnance.

Po dvouleté pauze mohl také proběhnout tradiční Kariérní den PřF UK, jehož účelem je propojovat soukromé subjekty nabízející pracovní místa absolventům PřF UK.

V roce 2022 v oblasti online komunikace intenzivně pokračoval rozvoj fakultního twitterového účtu, vedeného v anglickém jazyce. V rámci nástrojů vnitřní komunikace byl optimalizován proces rozesílání fakultních newsletterů tak, aby přesně odpovídal aktivním uživatelským účtům. K rozvoji vnitřní komunikace přispělo zejména intenzivnější využívání sociálních sítí využívaných zejména studenty. Vedle oficiálních sociálních sítí fakulty se velké oblibě těší mj. i sítě spravované SKAS (zejména účet na síti Instagram).

V oblasti kariérního poradenství byla intenzivně rozvíjena nabídka kurzů Centra dalšího vzdělávání, které vedle kurzů zaměřených na přípravu pro neakademická povolání nabízí i řadu kurzů soft skill, určených pro uplatnění v disciplínách akademických (prezentace na konferencích, výuka).

Priority na rok 2023

V roce 2023 se priority aktivit v oblasti třetí role fakulty soustředí do oblasti rozvoje komunikace a informačních

nástrojů v oblasti sociálních sítí a do rozvoje systému kariérního poradenství:

- Rozvoj prezentace fakulty na relevantních sociálních sítích. V roce 2023 je vedle aktivit sociálních sítí, které mají bohatý obsah, stabilní základnu příspěvatelů i širokou uživatelskou komunitu (Instagram, Facebook), plánován intenzivnější rozvoj zejména kanálu Twitter v anglickém a českém jazyce.
- Rozvoj komunikačních platform pro komunikaci vedení fakulty a zaměstnanců, konkrétně technologický update fakultních newsletterů.
- Podpora systému kariérního poradenství studentů. V roce 2022, po dvouleté pauze v pořádání akcí zaměřených na kariérní poradenství z důvodu období Covidu-19 i souvisejících změn na pracovním trhu, bylo obnoveno pořádání oblíbené akce pro studenty a absolventy Kariérní den PřF UK. V roce 2023 je plánována další aktualizace aktivit v systému kariérního poradenství a rozšíření spolupráce s partnery.
- Rozvoj zahraniční agendy s využitím nově vzniklého zahraničního oddělení, zajištění odpovídajícího personálního obsazení; vytvoření srozumitelného systému podpory v jednotlivých oblastech zahraniční agendy směrem k fakultní veřejnosti.

Zabezpečení činností

Provoz a fungování Přírodovědecké fakulty, po její technické stránce, zajišťuje Odbor správy budov a investic, sestávající z oddělení provozního a investičního.

Provozní oddělení zajišťuje, v rámci celého kampusu, veškeré opravy svěřených nemovitostí, ostrahu objektů, pravidelné revize, služby podatelny, správu energetického hospodářství, péči o svěřené pronajaté prostory i zprostředkování pronájmů třetím stranám. V roce 2022, i s ohledem na skokový nárůst cen, čítala částka pokrývající provozní náklady fakulty (na celofakultní úrovni) 15 827 154,80 Kč. Jedná se o výdaje na drobné opravy, nákup spotřebního materiálu, servisy, revize, apod. Tato částka představuje, oproti roku předchozímu, nárůst o cca 9,7 %.

Do rozvoje fakulty, z pohledu investičního (rekonstrukce prostor, nová výstavba, nové technologie), byla v roce 2022 investována částka 39 127 341,55 Kč (částka uvedena bez přístrojového vybavení). Z významných akcí lze jmenovat pokládku nového asfaltového povrchu v Genetické zahradě, kompletní rekonstrukce kotelny v budově Albertov 8 nebo kompletní výměnu střešní krytiny na domečku Benátská 2.

Z provozního rozpočtu byla v roce 2022 realizována také oprava fasády budovy Biologické sekce na adrese Viničná 5.

S ohledem na aktuální pozastavení výstavby Globcentra bylo nutné hledat prostory pro umístění některých týmů oborů (např. z bouraných budov – Albertov 3), které nebudou mít v blízké době k dispozici nové prostory. Nejen z tohoto důvodu byla v roce 2022 zakoupena nemovitost Plavecká 19. Od 09/2022 probíhají veškeré přípravné projektantské práce a inženýrská činnost, vedoucí ke kompletní rekonstrukci objektu. Tato nemovitost má také výrazný rozvojový potenciál pro budoucí využití – např. ČŽV, spolková činnost, administrativní zajištění činností atd.

Projekt Kampus Albertov finalizoval předrealizační fázi výstavby. Na základě projektové dokumentace pro stavební povolení na obě budovy (Biocentrum a Globcentrum) bylo vydáno stavební povolení. V červenci 2022 byla vypsána v rámci komponenty 3.2 programu NPO (část 3.2.4 Investice do rozvoje vybraných klíčových aka-

demických pracovišť) výzva poskytující financování pro výstavbu Biocentra Kampusu Albertov.

Druhá, nedílná součást kampusu – Globcentrum, zatím bohužel nemá financování zajištěno. Harmonogram výstavby BCA předpokládá vypsání VZ na jaře 2023 a podepsání smlouvy do konce roku 2023. Výstavba BCA by měla začít na počátku roku 2024. V rámci příprav pro výstavbu BCA byla zprovozněna provizorní menza, probíhá finalizace zadávací dokumentace pro veřejnou zakázku. Fakulta jedná s vedením UK a zúčastněnými fakultami o nastavení podmínek finanční spoluúčasti a budoucího provozu budovaného Biocentra, které je celouniverzitním rozvojovým projektem.

Botanická zahrada PŘF UK pokračovala v trendu rozvoje stálých expozic. Proběhla rekonstrukce hadcové skalky a expozice slatiny, na Karpatskou a Balkánskou skalku byly vysazeny nové rostliny a vznikla nová trvalá výsadba rostlin z vysokých poloh Makronésie. V rámci rozvoje botanické zahrady byla dokončena výstavba systému pro zachytávání a využití srážkových vod, která je podpořena z projektu OPŽP. Tento projekt umožní lokální využití dešťové vody ze střech budov v okolí botanické zahrady pro závlivu venkovních ploch. Zahrada pokračuje v projektech pěstování ohrožených druhů *Minuartia smejkalii*, *Dracocephalum austriacum* a *Cupressus dupreziana*. Od letošního roku je zahrada členem IPEN (International Plant Exchange Network), hostovala setkání Rady Unie botanických zahrad ČR a byla partnerem XI. sjezdu České botanické společnosti. Proběhlo zde 13 tematických výstav, 132 komentovaných prohlídek, kurzy botanické ilustrace, Den fascinace rostlinami a poprvé také Botanická burza a další.

V roce 2022 proběhla výměna centrálních serverů a síťových prvků 10GE pro virtualizační prostředí s posílením výkonu a rychlosti virtuálních serverů a desktopů. V podmínkách historických objektů pokračuje rozšiřování pokrytí WiFi dle požadavků lokálních správců s generační obměnou starších modelů WiFi AP. Posílujeme síťovou infrastrukturu pokračující obměnou přepínačů standardu 1GE.

V rámci realizace projektů NPO a PPSŘ byly vybaveny další učebny a posluchárny novou AV technikou. Proběhla kompletní rekonstrukce počítačové učebny v lokalitě Viničná 7.

Nadále pokračuje úzká spolupráce s CSIRT UK na prevenci a řešení v oblasti kybernetické bezpečnosti.

Na základě nových poznatků získaných z připomínek při přípravě výběrového řízení pro nový EIS probíhá pilotní provoz k zavádění elektronizace vybraných procesů ve spolupráci s ÚVT.

V roce 2022 byly zahájeny práce na redesignu hlavního fakultního webu, kde jsou postupně řešeny jak otázky technické, tak otázky týkající se struktury a uživatelského prostředí. Pro redesign hlavního fakultního webového portálu byla externí firmou zpracována úvodní analýza potřeb změn s využitím ankety mezi klíčovými uživateli a správci webů. Na základě analýzy byla představena doporučení pro další postup. Byl ustaven tým, který bude koordinovat kroky při přípravě změn technologické platformy, struktury obsahu webového portálu a jeho vizuální stránky.

Priority na rok 2023

Většina aktivit při naplňování cílů Strategického záměru v oblasti zabezpečení činností má kontinuální charakter a jednotlivé cíle jsou plněny průběžně. V roce 2023 má v této oblasti PŘF UK následující priority:

V oblasti hospodaření bude fakulta aktivně hledat příležitosti k minimalizaci dopadů růstu cen energií. Ve vazbě na energetický audit budov, centrálně realizovaný RUK, budou identifikovány možnosti úsporu energií a definovány variantní cesty k jejich zajištění.

Přírodovědecká fakulta bude usilovat o environmentální šetrnost a udržitelnost svého provozu a hospodaření a bude k jejich naplňování hledat vhodné nástroje.

V rámci přípravy projektu Kampus Albertov jsou plánovány následující kroky:

- V počátku roku 2023 bude vyhlášena veřejná zakázka na výstavbu budovy Biocentra Kampusu. Bude minimalizována doba pro vyhlášení výsledku a podpis SOD, aby bylo možné dodržet plánovaný harmonogram výstavby.
- Fakulta bude jednat s vedením UK o nastavení podmínek provozu budovaného Biocentra, do kterého jsou zapojeny tři fakulty (PŘF UK, MFF UK a 1. LF UK). Bude třeba finalizovat model provozu a sdílení budovaného centra.
- Fakulta bude hledat další finanční zdroje nutné pro dovybavení a postupné uvedení budovy Biocentra do plného provozu.
- Univerzita Karlova bude dále hledat možnosti pro financování výstavby Globcentra.

V oblasti rozvoje informačních technologií budou v roce 2023 prioritní zejména následující aktivity:

- dodávka a instalace nového firewallu,
- konsolidace pokrytí WiFi podle požadavků uživatelů a zatížení sítí,
- bude zavedeno nové úložiště CESNET5, dojde ke změně technologií a přístupů,
- probíhá elektronizace procesů pro evidenci majetku,

- v rámci projektů se bude pokračovat ve vybavování infrastruktury poslucháren a seminárních místností AV technikou pro výuku,
- pokračuje spolupráce s útvary RUK a ÚVT k nastavení procesů pro elektronizaci,

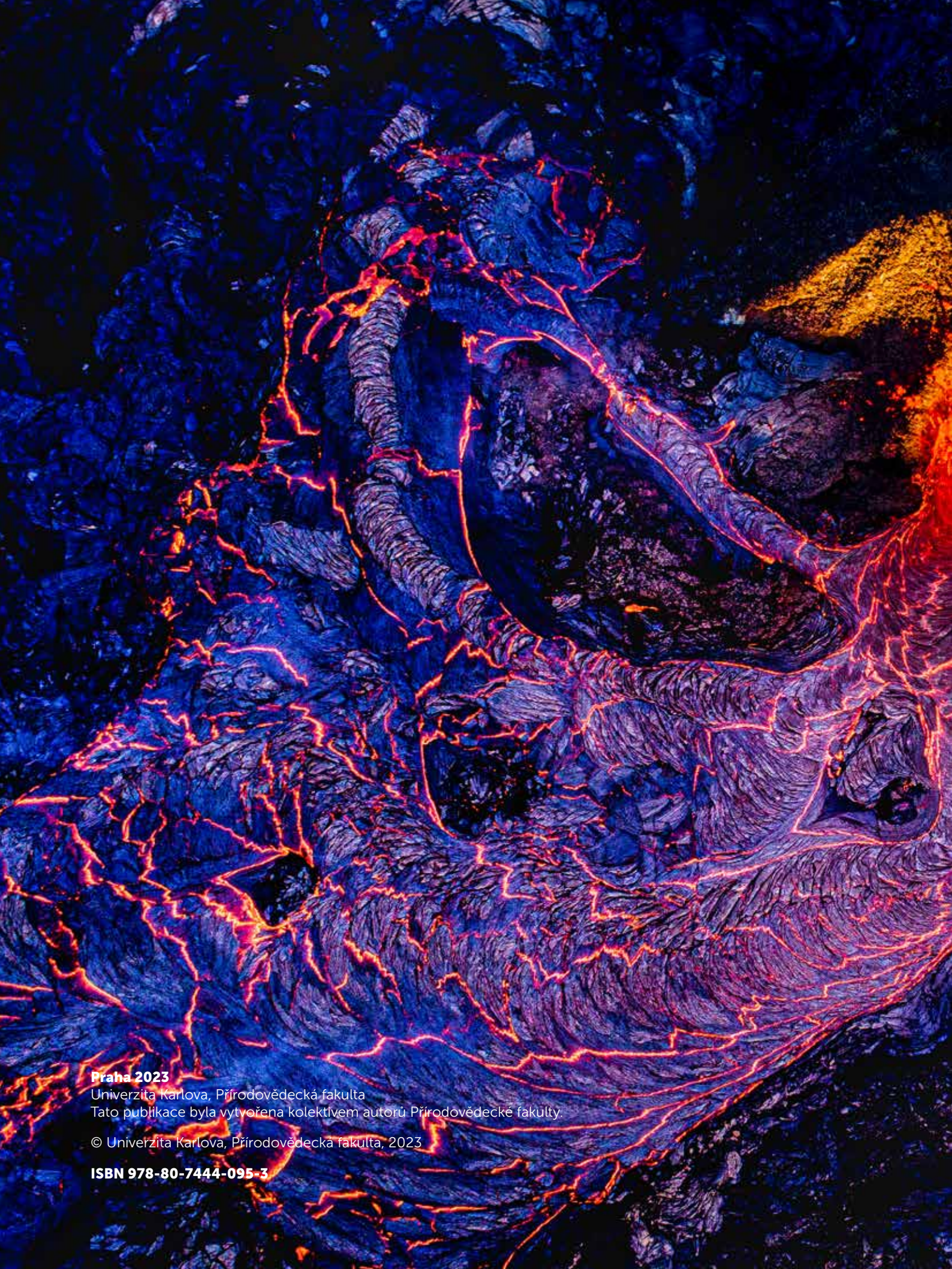
- v návaznosti na provedenou studii firmy Sherpas probíhá příprava analýzy fakultního webu a nové testovací instance CMS,
- připravuje se rekonstrukce počítačových učeben K1 a K2 Geografické sekce PŘF UK, včetně datových a slaboproudých rozvodů a AV vybavení.





UNIVERZITA KARLOVA
Přírodovědecká fakulta

Název Univerzita Karlova
Podnázev Výroční zpráva o činnosti
Přírodovědecké fakulty UK za rok 2022
Autor kolektiv autorů
Vydavatel Univerzita Karlova, Přírodovědecká
fakulta
Grafická úprava Markéta Zelenková
Místo, rok vydání Praha, 2023
Vydání první
Rozsah 79 stran
Náklad 50 ks
Tisk
ISBN



Praha 2023

Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta

Tato publikace byla vytvořena kolektivem autorů Přírodovědecké fakulty.

© Univerzita Karlova, Přírodovědecká fakulta, 2023

ISBN 978-80-7444-095-3