

VYSOKÁ ŠKOLA: UNIVERZITA KARLOVA

Rozvojový projekt na rok 2019

Formulář pro závěrečnou zprávu

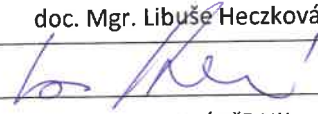
Program:	Centralizovaný rozvojový program 2019
Tematické zaměření:	Sdílení kapacit a vytváření sítí vysokých škol v České republice s těmito cílenými aktivitami: d) mezinárodní spolupráce veřejných vysokých škol a podpora marketingu a prezentace vysokých škol v České republice a v zahraničí, vč. budování infrastruktury pro najímání a péči o zahraniční studenty f) posilování regionálního působení vysokých škol a zvyšování společenské odpovědnosti vysokých škol


Název projektu:


Učitelství pro střední školy na filozofických a přírodovědeckých fakultách v České republice

Období řešení projektu:	Od: 1. 1. 2019	Do: 31. 12. 2019	
Dotace (v tis. Kč)	Celkem:	V tom běžné finanční prostředky:	V tom kapitálové finanční prostředky:
Požadavek	1 200 tis. Kč	1 200 tis. Kč	0 Kč
Čerpáno	1 200 tis. Kč	1 200 tis. Kč	0 Kč

ZÁKLADNÍ INFORMACE

	Hlavní řešitel	Kontaktní osoba
Jméno:	doc. Mgr. Libuše Heczková, Ph.D.	
Podpis:		
Fakulta/Součást	FF UK / PŘF UK	
Adresa/Web:	ff.cuni.cz / natur.cuni.cz	
Telefon:	+420 221 619 397	
E-mail:	libuse.heczkova@ff.cuni.cz	

Jméno rektora:	Prof. MUDr. Tomáš Zima, DrSc., MBA
Podpis:	
Datum:	v Praze dne 12 -02- 2020

Razítko školy:	
----------------	--

ZPRÁVA O PRŮBĚHU ŘEŠENÍ PROJEKTU

Cíle projektu	Uveďte předem stanovené cíle a u každého z nich uveďte, do jaké míry byl splněn, případně důvod, proč splněn nebyl.
	<p>Rámcové cíle:</p> <p>Cíl: „Představit filozofické a přírodovědecké fakulty jako tradiční místa vzdělávání budoucích učitelů středních škol ...“: Cíl byl dle našeho názoru splněn formou pořádání celého spektra aktivit pro žáky a učitele SŠ (i ZŠ) a případně také pro jejich rodiče a další pedagogické pracovníky.</p> <p>Za PŘF UK:</p> <p>Jednalo se, s ohledem na návrh projektu, o Dny otevřených dveří na PŘF UK, propagační přednášky a praktická cvičení, jak ve výjezdní podobě, tak konané v prostorách a laboratořích PŘF UK na fakultách, realizaci přednáškových pásem pro širokou veřejnost a učitele a žáky SŠ a nakonec o tvorbu, rozvoj a prezentaci webových modulů s přírodovědnou náplní jako podpůrným prvkem. Realizováno bylo cca 30 akcí, vytvořeny či podpořeny byly 2 podpůrné webové moduly. Uvedené akce navštívilo celkem více než 800 osob.</p> <p>Za FF UK se jednalo o Den otevřených dveří na FF UK pro učitelské obory, kterým se zahájily zcela nové učitelské obory, na podporu již etablovaného učitelství češtiny byl uspořádán mnohostranný Den češtiny určený pro studenty, učitele a veřejnost, byly vypracovány nové strategie pro spolupracující školy, se kterými FF UK musí navazovat zcela nové kontakty. Uvedené akce navštívilo cca 600 osob.</p> <p>Cíl: „Podpora rozvoje oborových didaktik na filozofických a přírodovědeckých fakultách“: Cíl byl, dle našeho názoru, splněn. Realizované akce podpořily vzájemnou podporu, komunikaci a sdílení znalostí, poznatků, zkušeností a dobré praxe mezi spolupracujícími pracovišti napříč sekcemi, fakultami a univerzitami a také mezi participujícími učiteli SŠ a ZŠ. Tato spolupráce byla zdrojem velmi cenných poznatků a zkušeností pro rozvoj oborových didaktik, mj. také v návaznosti na běžnou praxi učitele, ale také s ohledem na souběžně realizovaný didaktický výzkum. Důležité byly interakce mezi didaktickým orgánem Platformou didaktiků na FF UK v rámci workshopů s participujícími učiteli na FF UK. Velmi cenná byla vzájemná výměna zkušeností v rámci návštěvy prestižního zahraničního pracoviště na pařížské Sorbonne University a na Universität Tübingen.</p> <p>Cíle: „a) Vytvořit systém školení mentoringu a vedení pedagogických praxí pro stávající i nové fakultní učitele, b) posílit efektivitu pedagogických praxí vznikem podpůrných reflektivních předmětů ..., c) inovovat nabídku oborové didaktických předmětů.“ Cíl byl, dle našeho názoru, splněn. Byl vytvořen systém školení mentoringu a vedení praxí, byla zpracována koncepce. K tomuto cíli se pravidelně v průběhu roku scházela pracovní komise složená ze zástupců FF UK (dr. Tomáš Gráf, dr. Kateřina Šormová) a PŘF UK (dr. Jakub Jelen, dr. Eva Stratilová Urválková). Byl vypracován manuál a observační protokoly. Ty byly evaluovány na obou fakultách participujícími učiteli.</p> <p>Specifické cíle realizované FF UK jako součásti spoleřešitelské vysoké školy (Univerzita Karlova)</p> <p>Cíl 1: Zkvalitnění procesu pedagogických praxí prostřednictvím zpracování konceptu metodiky vedení pedagogických praxí s ohledem na využití adekvátních observačních a mentorských metod:</p> <p>Na FF UK byla vytvořena obecná část metodiky, zaměřená na vhodné observační techniky <i>Metodický manuál k pedagogickým praxím</i>. Metodický manuál k pedagogickým praxím na FF a PŘF UK je určen jak pro potřeby oborových didaktiků působících na FF UK, jejich studentů (kteří budou vykonávat praxe), tak pedagogům zapojených do vedení praxí (fakultní učitele). Metodický manuál představuje tzv. víceúrovňový model pedagogických praxí zavedených na FF, PŘF UK, vysvětluje provázanost jednotlivých typů pedagogických praxí s potřebami vzdělávání učitelů a popisuje klíčové typy praxe a možnosti jejich realizace.</p> <p>Cíl 2: Pilotáž a evaluace nástroje ad 1 včetně zpracování vzniklých připomínek:</p> <p>Byly zpracovány SWOT analýzy a diskuse s participující učiteli v rámci Platformy didaktiků. Vše bylo promítnuto do finálního dokumentu.</p> <p>Manuál dává podklad pro nové podpůrné reflektivní předměty. Didaktické předměty byly nově připraveny a realizovány. Cíl byl splněn.</p> <p>Cíl 3: Propagace oborů a oborových didaktik prostřednictvím kontaktní kampaně:</p> <p>Byl uskutečněn Den otevřených dveří ve dne 12. 1. 2019, kde se představovaly všechny nové a stávající učitelské programy na FF UK. Zájem mezi studenty, který se ukázal, potvrdil směr, který FF UK nastoupila k vytvoření komplexního segmentu učitelství na FF UK. Na podporu učitelství moderních jazyků byl uskutečněn Evropský den jazyků 26. 9. 2019 a Den latiny 28. 11. 2019. Nejdůležitější částí kontaktní kampaně byl mnohostranný Den češtiny https://www.dencestiny.ff.cuni.cz. V jeho rámci se uskutečnily debaty, workshopy, přednášky, úniková lingvistická</p>

hra za participace učitelů a studentů, odborníků z Akademie věd, Jazykové poradny ÚJČ AV ČR, Českého rozhlasu (dr. Libor Vacek), aktivních spisovatelů (Anna Bolavá, Petr Borkovec, Miloš Doležal). Byly představeny některé nástroje k výuce literatury jako projekt FF UK Mluvící hlavy a interpretační semináře České knižnice nakl. Host (dr. Robert Kolář ÚJČ AV ČR) a debata nad výukou české literatury na středních školách (redakce časopisu A2 K. Kouba, zástupci učitelů M. Janišová, J. Švéda, kritici a historici (zástupci FF UK A. Králíková, L. Heczková, moderátorkou diskuze byla pedagožka Gymnázia J, Keplera a FF UK B. Činátlová)). Celkový počet programů byl 26. Den češtiny podpořil nejsilnější učitelství na FF UK a umožnil jej dále propagovat. Cíl byl splněn.

Cíl 4: Metodická podpora učitelů (vytvoření webu učitelství)

Byl transformován web učitelství na FF UK, který je nástrojem prezentace učitelských programů veřejnosti a učitelským oborům. Bude sloužit hlavně Platformě didaktiků k další propagaci. Slouží jako zdroj informací a interaktivní prostředí (<http://ucitelstvi.ff.cuni.cz/>). Cíl byl splněn.

Cíl 5: Internacionalizace – učitelská mobilita za účelem výměny zkušeností

Dne 12. 11. 2019 navštívily dr. Kateřina Šormová a dr. Andrea Králíková Univerzitu v Tübingenu, kde se na Institutu pro vzdělávání setkaly s dr. Karen Binderovou. Na Filozofické fakultě se pak setkaly s prof. Caroline Führer (Institut für neuere deutsche Literatur) a dr. Helgou Gesse (Deutsches Seminar). Univerzita v Tübingenu je jedním z nejvýznamnějších center přípravy budoucích učitelů v Německu. Dr. Šormová a dr. Králíková během paralelně probíhajících diskusí s prof. Führer a dr. Gesse sdílely zkušenosti z didaktiky v kontextu výuky mateřského jazyka a literatury a způsoby hodnocení pedagogické praxe studentů těchto předmětů. Cíl byl splněn.

Specifické cíle realizované PŘF UK jako součásti spoleřitelenské vysoké školy (Univerzita Karlova):

Cíl 1: Zkvalitnění procesu pedagogických praxí prostřednictvím zpracování konceptu metodiky vedení pedagogických praxí s ohledem na využití adekvátních observačních a mentorských metod:

Cíl byl naplněn dle plánu. Byl vytvořen systém školení mentoringu a vedení praxí, byla zpracována koncepce a na jejím základě metodika vedení praxí na FF a PŘF UK. Byla vytvořena obecná část metodiky, zaměřená na vhodné observační techniky. Obecná metodika, která byla doplněna částmi specificky oborovými, tedy zaměřenými na specifika praxí s ohledem na didaktiky biologie, chemie, geografie a geologie. Dále byl realizován kurz mentoringu pro spolupracující fakultní učitele chemie. Jako reflexe vedení praxí byly pořizovány videozáznamy, které sloužily jako „sbírky“ příkladů dobré praxe, ale i častých chyb. Dále byl zpracován záznamný arch pro vedení praxí jako nástroj reflexe studenta při realizaci praxe. Byl novelizován obsah příslušných předmětů zaměřených na praxe a didaktiku chemie, s ohledem na potřeby a cíle projektu. Během zpracování projektu spolu úzce spolupracovali odborníci v jednotlivých oborech, ale také napříč fakultami.

Cíl 2: Pilotáž a evaluace nástroje ad 1 včetně zpracování vzniklých připomínek:

Pilotáž byla zpracována ve spolupráci se 4 učiteli, metodou realizace pilotáže bylo pořizování videozáznamu vedení výuky a praxí a jeho následná reflexe. Dále byl formou reflexe praxí polostrukturovaný rozhovor se spolupracujícími učiteli z praxe. Vyhodnocení dat se promítlo do finálního dokumentu metodiky praxí. Cíl byl naplněn dle plánu.

Cíl 3: Propagace oborů a oborových didaktik prostřednictvím kontaktní kampaně:

Propagace učitelských oborů na PŘF UK byla realizována prostřednictvím kontaktní kampaně. Ta zahrnovala několik druhů propagačních akcí, kterými byly Den otevřených dveří (DOD), výjezdní přednášky a laboratorní cvičení, přednášky a zejména laboratorní cvičení realizovaná na fakultě a realizace pásem přednášek pro žáky a učitele SŠ a širší veřejnost. Den otevřených dveří byl pořádán na všech sekcích PŘF UK dne 18. a 19. 1. 2019 a zúčastnilo se jej více než 1500 zájemců o studium (přesný počet není možné evidovat), z nichž zhruba 100 zájemců projevil zájem o studium učitelství na PŘF UK, zejména v biologii a geografii. Nepoměrně menší počet se zajímal o studium učitelství chemie (cca 15 zájemců) a geologie (cca 5 zájemců). S tím je v nepoměru počet uchazečů o studium, kteří skládají přijímací zkoušky, a kterých je více (např. na učitelství chemie bylo v letošním roce přijato více než 25 studentů). Dále bylo realizováno 8 výjezdních propagačních akcí, z toho 3 laboratorní cvičení a 5 přednášek a 17 propagačních akcí bylo realizováno na fakultě, z toho bylo 10 laboratorních cvičení, případně s demonstračními experimenty a 7 přednášek. V rámci těchto akcí bylo osloveno více než 500 žáků SŠ a více než 50 učitelů celkem z 18 škol ze šesti krajů ČR. V rámci přednáškových pásem byla z projektu podpořena realizace 3 pásem, a to přednášková pásma „Chemické úterky“, „Biologie čtená podruhé“ a „Geografické pátky“. Přednáškové pásmo „Chemické úterky“ je zaměřeno na aktuální témata ve vědě a výzkumu a popularizace současných témat z chemie, fyziky, biologie či environmentalistiky. Některá témata jsou doplněna ukázkami praktických experimentů. Přednášky jsou určeny pro žáky středních škol, pedagogy, ale také pro laiky bez omezení věku zájímající se o přírodní vědy, jsou tedy prezentovány popularizační formou. Přednášejícími jsou přední odborníci v dané problematice, jak z akademické, tak soukromé sféry. V ZS 2019 tak v rámci přednáškového pásma vystoupili přední odborníci svých oborů jako např. Prof. Petr Tůma z 3. LF UK, Dr. Petr Cígler nebo předsedkyně AV ČR Prof. Eva Zažímalová. Ze všech přednášek je pořizován záznam, který je dostupný na <https://slideslive.com/chemicke-uterky/default>. V roce 2019 bylo v rámci tohoto pásma realizováno 8 přednášek (3 v letním semestru, 5 v zimním semestru) s účastí cca 200 účastníků. Biologie čtená podruhé je přednáškové pásmo určené zejména SŠ učitelům, ale také neodborné veřejnosti, a má za cíl informovat účastníky o aktuálních tématech v biologii s vazbou na témata vyučovaná na SŠ. V jejich přednášení participují jak přední odborníci ve vědě a výzkumu, např. Prof. Tomáš Cajthaml nebo Prof. Adam Petrusek, ale i učitelé z praxe, kteří sdílí aktuální výukové trendy se svými kolegy. Podpořeno bylo 9 přednášek s účastí cca 100 účastníků celkem. Obdobně jako pásmo „Biologie čtená podruhé“ je zaměřeno i pásmo „Geografické pátky“, které je zaměřeno výhradně na učitele a jejich seznámení s moderními trendy a poznatky ve výuce geografie (např. GIS systémy, problémy sociální geografie atd). I v tomto pásmu vystupují přední odborníci ve svých oborech. 5 různorodě zaměřených přednášek se účastnilo 51 učitelů, celkem se tedy přednáškových pásem zúčastnilo cca 250 účastníků. Cíl dle plánu projektu byl beze zbytku naplněn.

	<p>Cíl 4: Metodická podpora učitelů (rozvoj webových modulů): V rámci plnění tohoto cíle byl vytvořen jeden nový modul (http://www.geografickevzdelavani.cz/ ve spojení s www.egeografie.cz), další byl významně upgradován (www.studiumchemie.cz). Moduly zaměřené na učitelství geografie se metodicky zaměřují na podporu učitelů ve dvou úrovních – prostřednictvím Centra geografického vzdělávání jsou nabízeny přednášky a akce pro SŠ učitele, případně žáky, kterými se snaží distribuovat mezi uvedené skupiny moderní trendy ve výuce geografie, anebo také u učitelů rozvíjet tzv. „soft skills“. Důležitou součástí webového modulu jsou také zveřejněné kvalifikační práce, metodiky, modelové přípravy atd., které mohou učitelé využívat ve své praxi. Tato část modulu je vhodně doplněna modulem na www.egeografie.cz, která se zaměřuje na koncepci geografického vzdělávání, tj. návrh metodiky výběru základního učiva zeměpisu na ZŠ a SŠ včetně příkladů konkrétní výuky. Důležitou součástí instalace modulu bylo vytvoření jeho grafické a funkční podoby a konfigurace a zavedení redakčního systému, který umožňuje bezproblémovou instalaci nových částí a přidávání nových materiálů bez zvláštních znalostí v programování webových stránek a databázových systémů. Modul www.studiumchemie.cz je webovou stránkou, na níž učitelé nachází upoutávky na akce pro učitele a žáky SŠ a ZŠ, ale zejména pak kvalitní a většinou recenzované metodické a výukové materiály jako podporu pro svou výuku. V rámci projektu byl webový modul výrazně upgradován. Bylo přidáno 130 nových výukových materiálů a metodik (většinou vhodně upravených fragmentů kvalifikačních prací vzniklých na PŘF UK) a dále byla přidána nová sekce zaměřená na práci s interaktivními modely molekul. Taktéž bylo posíleno zabezpečení serveru, rozšířeno spektrum uploadovatelných souborů, zkvalitněn registrační systém a proveden audit plug-inů, z nich nevyužívané byly vyřazeny, naopak nové instalovány a nakonfigurovány, např. modul pro psaní chemických rovnic (které byly dosud vkládány ve formě obrázku). Učitelům se tak významně zvýšila použitelnost serveru a zlepšila jeho grafická podoba. Cíl byl tak naplněn dle plánu.</p> <p>Cíl 5: Internacionalizace – učitelská mobilita za účelem výměny zkušeností: V rámci tohoto cíle bylo navštíveno prestižní zahraniční pracoviště na pařížské Sorbonne University, kde byla diskutována mj. příprava učitelů chemie na PŘF UK a Sorbonne University (v diskusi participovali Prof. Franck Launchay, Prof. Natacha Kris, Prof. Benoit Fleury, Prof. Sebastien Blanchard a Prof. Bernlod Hasenknopf). Diskutovány byly systémy přípravy studentů jak v oborech zaměřených na chemii, tak v oborech zaměřených na přípravu budoucích učitelů chemie. Přínosem byla výměna zkušeností ohledně výukových metod a postupů, organizace studia i dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků (Centrum CAPSULE) mezi pracovníky obou univerzit a příslib budoucí spolupráce. Cíl byl tedy naplněn.</p> <p>Společná aktivita PŘF a FF UK Cíl 6: Analýza vnímání filozofických a přírodovědných fakult: Byla realizována analýza vnímání filozofických a přírodovědných fakult, analýza byla zpracována primárně pracovníky FF UK. Byli osloveni ředitelé středních škol (vedeny rozhovory), učitelé (on-line dotazník), studenti (papírové dotazníky). Analýza poskytla cenné a užitečné informace, které se promítnou do realizace propagačních akcí FF UK a PŘF UK, zejména s ohledem na volbu cílových skupin, a dále do realizace přijímacího řízení učitelů na FF UK a PŘF UK. PŘF UK přispěla k naplnění cíle spoluprací při sběru dat a při organizaci sběru dat sběrem a sdílením kontaktů na spolupracující učitele přírodních věd. Cíl byl naplněn dle plánu.</p>
<p>Plnění kontrolovatelných výstupů</p>	<p>Uvedte stanovené kontrolovatelné výstupy projektu a do jaké míry byly splněny, případně důvod, proč splněny nebyly.</p>
	<p>Výstup 1 – Koncept metodiky vedení praxí: Koncept metodiky vedení praxí, observačních nástrojů a technik mentoringu byl zpracován a sloužil jako podklad pro zpracování metodiky vedení praxí (ad. Výstup 2). Dokument byl zpracován ve stanoveném termínu a v rozsahu daným harmonogramem projektu, pod vedením pracovníků FF UK.</p> <p>Výstup 2 – Zpracovaná metodika vedení praxí, manuál observačních technik zpracovaných na základě pilotáže a evaluace nástroje ad. 1: Zmíněná metodika vedení praxí byla zpracována a je dostupná ve vysázené podobě jako elektronický dokument připravený k tisku. Obsahuje manuál observačních technik a reflexní arch, dle záměru projektu. Obecná část metodiky a zmíněný manuál byly zpracovány pod vedením odborníků FF UK, oborově specifické části (části zaměřené na praxe z biologie, chemie, geografie a geologie) byly zpracovány pracovníky zaměřenými na oborové didaktiky a vedení praxí z jednotlivých sekcí PŘF UK.</p> <p>Výstup 3 – Dny otevřených dveří s důrazem na propagaci oborových didaktik (1x za PŘF UK, 1x za FF UK): Den otevřených dveří byl realizován na všech sekcích PŘF UK v pátek a v sobotu 18. a 19. ledna 2019 a na FF UK v sobotu 12. 1. 2019. Dvoudenního formátu a sobotního dne využila řada mimopražských účastníků a především studenti, kteří se ve všední den nemohli uvolnit z vyučování. Na PŘF UK v oba dny každou sekci, včetně oborů zaměřených na učitelství přírodovědných oborů, navštívilo odhadem několik stovek zájemců, celkově pak více než 1500 zájemců, návštěvnost v oba dny byla zhruba shodná. Zájemců o učitelské obory na PŘF UK bylo přibližně 100 – 150. Pro ně byl připraven zvláštní program, zaměřený zejména na moderní technické prostředky výuky (3D stereoskopie, virtuální realita, pomůcky vytvořené 3D tiskem jako propagační předměty), zajímavé a motivační experimenty, další dovednosti a znalosti (např. nácvik první pomoci) a samozřejmě specifické informace o jejich (budoucím) studiu se zdůrazněním významu učitelského povolání v rámci společnosti i PŘF UK. Tyto informace a informace o učitelských oborech byly zahrnuty také do hlavních přednášek realizovaných v rámci jednotlivých sekcí proděkanů sekcí a garanty oborů, ale také je mohli uchazeči o studium získat v informačních stáncích v prostorách fakulty při neformální diskusi buď s garanty oborů, popř. se stávajícími</p>

studenty učitelství. Den otevřených dveří s propagací učitelství na FFUK proběhl 12. 1. 2019 a představovaly se na něm všechny nové a stávající učitelství fakulty. Zájem mezi studenty, který se ukázal, potvrdil směr, který FF UK nastoupila k vytvoření komplexního segmentu učitelství na FF UK.

Výstup 4 – Přednášková pásma (1 pásmo, min. 3 přednášky za PřF UK a za FF UK 3 pásma, min. 3 přednášky):

S podporou projektu byla realizována 3 přednášková pásma – Chemické úterky (8 přednášek), Biologie čtená podruhé (9 přednášek) a Geografické pátky (5 přednášek). Celkem tedy byla realizována 3 pásma přednášek a celkem 22 přednášek vedených předními odborníky ve svých oborech nebo učiteli z praxe. Hlavní cílovou skupinou přednášek byli učitelé SŠ a jejich žáci, ale i laická veřejnost. Celkem se pásem zúčastnilo cca 250 účastníků, všechna pásma i jednotlivé přednášky byly hodnoceny účastníky pozitivně.

Za FF UK proběhla 3 přednášková pásma, a to čeština jazyková a čeština literární a pásmo didaktické. V rámci Dne češtiny byla uskutečněna dvě pásma přednášek češtinářských (literární: Škarpová, Vaněk, Špirit; jazykové: Rejzek, Šormová, Synková, Prokšová) a didaktické přednášky (Baumgartenerová, Poukarová, Štěpánek). Doplněly je přednášky spisovatelů Anny Bolavé, Petra Borkovce a Miloše Doležala. Tento Den češtiny doplnily zvláštní dny na podporu moderních jazyků - byl uskutečněn Evropský den jazyků 26. 9. 2019 a Den latiny 28. 11. 2019, na podporu klasických jazyků. <https://www.dencestiny.ff.cuni.cz/program/>

Výstup 5 – Semináře a laboratorní cvičení pro studenty SŠ (výjezdové i na univerzitě; plán 10 akcí za PřF UK):

S podporou projektu bylo realizováno celkem 24 seminářů nebo laboratorních cvičení (cca 12 laboratorních cvičení, přesné číslo je komplikované stanovit, v některých případech byla přednáška doplněna laboratorním cvičením, v některých případech demonstračními experimenty). Z celkového počtu akcí bylo 8 výjezdních, z toho 3 laboratorní cvičení a 5 přednášek. 16 propagačních akcí pak bylo realizováno v prostorách fakulty, z toho bylo 9 laboratorních cvičení a 7 přednášek/seminářů. Uvedených akcí se účastnilo více než 500 žáků SŠ a více než 50 učitelů přírodovědných předmětů z celkem 18 škol ze šesti krajů ČR. Společným rysem propagačních akcí, ať už se jednalo o semináře, přednášky nebo cvičení, byla existence propagační části zaměřené na propagaci učitelství a seznámení účastníků se studiem učitelství na PřF UK a dále „motivační“ části zaměřené na zajímavá odborná témata (viz níže), nicméně i samotné cvičení obsahovalo prvky zaměřené na aspekty vzdělávání učitelů (výukové postupy a metody, vazby na výuku na SŠ apod.). Po obsahové stránce se jednalo o akce velmi různorodé (viz prezenční listiny), zaměřené např. na chemii prvků, chemickou analýzu, využití fluorescence v biologii a geologii nebo stereoskopickou (3D) prezentaci zajímavých molekul. Některé akce, zejména na geografické sekci, byly zaměřeny výhradně na propagaci učitelství. V uvedených částech projektu bylo realizováno více akcí, než bylo plánováno, a to zejména s ohledem na uspokojení značného zájmu pedagogů, který převyšoval naše původní odhady.

Debaty a workshopy pro studenty a učitele (1 akce, 1 debata a 4 workshopy za FF UK):

V rámci Dne češtiny proběhly workshopy o češtině tweetování, workshop Jak číst nahlas se zaměřením na rozhlas, lingvistické olympiády, metodika výuky češtiny pro cizince. Tyto byly směřovány k rozšíření povědomí, jak lze inovativně vyučovat češtinu. Proběhla diskuse s učiteli na téma Jak vyučovat ve škole současnou českou literaturu.

Výstup 6 – Webový modul s metodickými a výukovými materiály pro učitele (1x modul za PřF UK):

V rámci projektu byl vytvořen jeden nový modul (<http://www.geografickevzdelavani.cz/> ve spojení s www.egeografie.cz) druhý (www.studiumchemie.cz) byl významně upgradován. Hlavním přínosem vytvořených webových modulů jsou nové výukové a metodické materiály pro učitele, ale existují i další důležité benefity jejich rozvoje realizovaného v rámci projektu jako jsou různá grafická vylepšení (u nového modulu pak zcela nová grafická identita), uživatelská přívětivost, bezpečnostní aktualizace nebo snazší správa webových modulů díky použitému upravenému redakčnímu systému.

(1x modul za FF UK) Bylo upraveno webové rozhraní pro učitelství na FF UK: Jde o platformu pro výukové materiály, informace o programech, materiálové zdroje, rozhraní pro vstup do materiálů pro pedagogické praxe, metodiky observace, jednotlivé kurzy atd. <https://ucitelstvi.ff.cuni.cz/wp/>.

Výstup 7 – Návštěva oborového didaktika na prestižním zahraničním pracovišti za účelem výměny zkušeností zejména s ohledem na organizaci studia ... :

S podporou projektu bylo navštíveno prestižní zahraniční pracoviště na pařížské Sorbonne University, kde byla diskutována mj. příprava učitelů chemie na PřF UK a Sorbonne University (v diskusi participovali Prof. Franck Launchay, Prof. Natacha Kris, Prof. Benoit Fleury, Prof. Sebastien Blanchard a Prof. Bernlod Hasenknopf). V rámci setkání byly sdíleny konkrétní náměty a byla realizována výměna zkušeností s organizací studia, výukových postupů, studentských praxí a také s rolí a zařazením experimentů při vzdělávání budoucích učitelů. Systém vzdělávání učitelů chemie na Sorbonne University je založen na primárním získávání odborného vzdělávání, následně pak jsou rozvíjeny schopnosti studentů v oblasti didaktiky a pedagogiky. Výrazně je akcentován experimentální rozměr vzdělávání, na úkor teorie, a induktivní způsob výuky. Studenti (i učitelství) jsou vzděláváni i v pokročilých instrumentálních i syntetických metodách, na které se v ČR neklade tolik důraz (např. IČ spektroskopie, bezvodá syntéza). Tomu odpovídá i výborné vybavení učeben a zejména laboratoří, např. každý žák má k dispozici vlastní digestoř, každé pracovní místo je vybaveno počítačem (byť se staršími procesory), k dispozici jsou IČ a Ramanovy spektrometry. Důraz je kladen na bezpečnost práce, práce v laboratoři je velmi dobře organizována. Důležitá je také stálá a systematická podpora dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků (DVPP), které je ze strany Sorbonne University věnována značná péče prostřednictvím specializovaného pracoviště (CAPSULE). Oproti podmínkám v ČR toto pracoviště opět vyniká výbornou technickou vybaveností. Zkušenosti zahraničních kolegů bychom rádi reflektovali i v našich výukových programech, zejména využití induktivního způsobu výuky nebo některé experimenty a výukové

	<p>postupy na Sorbonne University využívané. V rámci návštěvy byla diskutována nejen výměna zkušeností, ale také možnosti vzájemné spolupráce, optimálně na poli didaktického výzkumu, např. v oblasti tvorby a využití výukových pomůcek vytvořených pomocí 3D tisku nebo výzkumu výukových stylů a postupů žáků či pořádání videoseminářů, v nichž by studenti prezentovali své výsledky. Pracovní návštěvy pracoviště se zúčastnili dva pracovníci Katedry učitelství a didaktiky chemie PŘF UK, Doc. Petr Šmejkal a Dr. Luděk Míka.</p> <p>Dne 12. 11. 2019 navštívily dr. Kateřina Šormová a dr. Andrea Králíková Univerzitu v Tübingenu, kde se na Institutu pro vzdělávání setkaly s dr. Karen Binderovou. Na Filozofické fakultě se pak setkaly s prof. Caroline Führer (Institut für neuere deutsche Literatur) a dr. Helgou Gesse (Deutsches Seminar). Univerzita v Tübingenu je jednou z nejvýznamnějších center přípravy budoucích učitelů v Německu.</p> <p>Dr. Binder se v týmu prof. Colina Cramera specializuje na profesní přípravu budoucích učitelů, konkrétně v oblasti přípravy učitelských portfolií a pedagogických praxí. Během dopolední konzultace s ní došlo k výměně zkušeností s přípravou a administrací učitelských portfolií a s vedením pedagogických praxí a byla navázána spolupráce, která by měla i nadále pokračovat. Dr. Binder představila různé systémy (např. Mahara), které při přípravě implementace učitelských portfolií v Tübingenu zvažovali, a představila systém, který byl nakonec zaveden (ILLIAS). Poznátky a zkušenosti německé strany s implementací portfolií byly následně konzultovány s IT firmou, která pro FF UK připravuje analýzu technického řešení portfolií, které je připravováno v rámci řešení projektu Fondu F.</p> <p>Prof. Caroline Führer se specializuje na didaktiku literatury v Německu (zejména na otázky estetické zkušenosti ve výuce literatury, na problematiku literárně-teoretických kategorií v didaktickém kontextu nebo na kvalitativně empirický výzkum v didaktice literatury. Dr. Gesse se zaměřuje na didaktiku němčiny jako mateřského jazyka, postavení gramatiky ve výuce mateřského jazyka a na integraci literární a jazykové složky předmětu. Dr. Šormová a dr. Králíková během paralelně probíhajících diskusí s prof. Führer a dr. Gesse sdílely zkušenosti z didaktiky v kontextu výuky mateřského jazyka a literatury a způsoby hodnocení pedagogické praxe studentů těchto studijních programů.</p> <p>Výstup 8 - Analýza vnímání filozofických a přírodovědných fakult: Byla realizována analýza vnímání filozofických a přírodovědeckých fakult, analýza byla zpracována primárně pracovníky FF UK. Byli osloveni ředitelé středních škol (vedeny rozhovory), učitelé (on-line dotazník), studenti (papírové dotazníky). Analýza poskytla cenné a užitečné informace, které se promítnou do realizace propagačních akcí FF UK a PŘF UK, zejména s ohledem na volbu cílových skupin, a dále do realizace přijímacího řízení učitelů na FF UK a PŘF UK. PŘF UK přispěla k realizaci výstupu spoluprací při sběru dat a při organizaci sběru dat sběrem a sdílením kontaktů na spolupracující učitele přírodních věd.</p>									
<p>Změny v řešení</p>	<p>Pokud došlo v průběhu řešení ke změnám, uveďte je, vysvětlete příčinu, v případě, že jste žádali o jejich povolení MŠMT, uveďte č. j. vyřízení této žádosti.</p>									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="304 1227 392 1294">č.</th> <th data-bbox="392 1227 940 1294">Jednotlivé změny (přidejte řádky podle potřeby)</th> <th data-bbox="940 1227 1474 1294">Zdůvodnění (případně č. j. vyřízení žádosti na MŠMT)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="304 1294 392 2011">1</td> <td data-bbox="392 1294 940 2011"> <p>V průběhu řešení projektu došlo ke změnám v čerpání oproti plánovanému rozpočtu, a to tak, že zůstatek rozpočtové položky Cestovné v celkové výši 19.200 Kč byl převeden do položek Materiální náklady (ve výši 9.200 Kč) a Služby (10.000 Kč). Rovněž byl přesunut zůstatek položky Mzdy ve výši 16.737 Kč a položky Odvody ve výši 7.339 Kč do položky OON. Přesuny byly provedeny v souladu s pravidly programu, tedy jedná se o částky nejvýše do 20 % dané rozpočtové položky.</p> </td> <td data-bbox="940 1294 1474 2011"> <p>Projektovému týmu na obou fakultách se podařilo naplnit cíl 5 – internacionalizaci za nižší náklady, než bylo předpokládáno. Byly realizovány jak výjezdní semináře, tak i 2 internacionalizace namísto avizované 1 (PŘF UK i FF UK). Zůstatek této položky byl tedy přesunut do jiných položek, které naopak vykazují zvýšenou potřebu. Projektový tým na FF UK vedle realizace ostatních aktivit připravil analýzu vnímání, na které se podíleli pracovníci FF UK. Byly využity prostředky z Materiálních nákladů na pořízení potřebné techniky a další drobné náklady vzniklé během realizace zvýšeného počtu propagačních akcí v rámci kontaktní kampaně (PŘF UK, FF UK). Vyšší náklady vznikly také v položce Služby – bylo potřebné zaplatit subdodávku pro finalizaci analýzy vnímání. Do projektu bylo zapojeno více pracovníků na DPP, proto došlo ke krácení položek Mzdy a Odvody a přečerpání OON (např. realizace Dne češtiny na FF UK).</p> </td> </tr> <tr> <td data-bbox="304 2011 392 2065">2</td> <td data-bbox="392 2011 940 2065"></td> <td data-bbox="940 2011 1474 2065"></td> </tr> </tbody> </table>	č.	Jednotlivé změny (přidejte řádky podle potřeby)	Zdůvodnění (případně č. j. vyřízení žádosti na MŠMT)	1	<p>V průběhu řešení projektu došlo ke změnám v čerpání oproti plánovanému rozpočtu, a to tak, že zůstatek rozpočtové položky Cestovné v celkové výši 19.200 Kč byl převeden do položek Materiální náklady (ve výši 9.200 Kč) a Služby (10.000 Kč). Rovněž byl přesunut zůstatek položky Mzdy ve výši 16.737 Kč a položky Odvody ve výši 7.339 Kč do položky OON. Přesuny byly provedeny v souladu s pravidly programu, tedy jedná se o částky nejvýše do 20 % dané rozpočtové položky.</p>	<p>Projektovému týmu na obou fakultách se podařilo naplnit cíl 5 – internacionalizaci za nižší náklady, než bylo předpokládáno. Byly realizovány jak výjezdní semináře, tak i 2 internacionalizace namísto avizované 1 (PŘF UK i FF UK). Zůstatek této položky byl tedy přesunut do jiných položek, které naopak vykazují zvýšenou potřebu. Projektový tým na FF UK vedle realizace ostatních aktivit připravil analýzu vnímání, na které se podíleli pracovníci FF UK. Byly využity prostředky z Materiálních nákladů na pořízení potřebné techniky a další drobné náklady vzniklé během realizace zvýšeného počtu propagačních akcí v rámci kontaktní kampaně (PŘF UK, FF UK). Vyšší náklady vznikly také v položce Služby – bylo potřebné zaplatit subdodávku pro finalizaci analýzy vnímání. Do projektu bylo zapojeno více pracovníků na DPP, proto došlo ke krácení položek Mzdy a Odvody a přečerpání OON (např. realizace Dne češtiny na FF UK).</p>	2		
č.	Jednotlivé změny (přidejte řádky podle potřeby)	Zdůvodnění (případně č. j. vyřízení žádosti na MŠMT)								
1	<p>V průběhu řešení projektu došlo ke změnám v čerpání oproti plánovanému rozpočtu, a to tak, že zůstatek rozpočtové položky Cestovné v celkové výši 19.200 Kč byl převeden do položek Materiální náklady (ve výši 9.200 Kč) a Služby (10.000 Kč). Rovněž byl přesunut zůstatek položky Mzdy ve výši 16.737 Kč a položky Odvody ve výši 7.339 Kč do položky OON. Přesuny byly provedeny v souladu s pravidly programu, tedy jedná se o částky nejvýše do 20 % dané rozpočtové položky.</p>	<p>Projektovému týmu na obou fakultách se podařilo naplnit cíl 5 – internacionalizaci za nižší náklady, než bylo předpokládáno. Byly realizovány jak výjezdní semináře, tak i 2 internacionalizace namísto avizované 1 (PŘF UK i FF UK). Zůstatek této položky byl tedy přesunut do jiných položek, které naopak vykazují zvýšenou potřebu. Projektový tým na FF UK vedle realizace ostatních aktivit připravil analýzu vnímání, na které se podíleli pracovníci FF UK. Byly využity prostředky z Materiálních nákladů na pořízení potřebné techniky a další drobné náklady vzniklé během realizace zvýšeného počtu propagačních akcí v rámci kontaktní kampaně (PŘF UK, FF UK). Vyšší náklady vznikly také v položce Služby – bylo potřebné zaplatit subdodávku pro finalizaci analýzy vnímání. Do projektu bylo zapojeno více pracovníků na DPP, proto došlo ke krácení položek Mzdy a Odvody a přečerpání OON (např. realizace Dne češtiny na FF UK).</p>								
2										

	3		
	4		
	5		
Přehled o pokračujícím projektu	Pokud se jedná o pokračující projekt, uveďte, od kdy se realizuje a kolik finančních prostředků již bylo vyčerpáno. V případě, že je plánováno pokračování projektu v dalších letech, uveďte výhled do budoucna.		
	Rok realizace	Čerpání finančních prostředků (souhrnný údaj)	Poznámka (případně výhled do budoucna)

Poznámka: V případě, že potřebujete sdělit další doplňující informace, uveďte je v příloze.

Specifikace čerpání finanční dotace na řešení projektu (vyplnit za celý projekt)			
		Přidělená dotace na řešení projektu - ukazatel I (v tis. Kč)	Čerpání dotace (v tis. Kč)
1.	Kapitálové finanční prostředky celkem		
1.1	Dlouhodobý nehmotný majetek (SW, licence)	0	0
1.2	Samostatné věci movité (stroje, zařízení)	0	0
1.3	Ostatní technické zhodnocení	0	0
2.	Běžné finanční prostředky celkem		
	Osobní náklady:		
2.1	Mzdy (včetně pohyblivých složek)	590	573,3
2.2	Ostatní osobní náklady (odměny z dohod o pracovní činnosti, dohod o provedení práce, popř. i některé odměny hrazené na základě nepojmenovaných smluv uzavřených podle zákona § 1746 odst. 2 č. 89/2012 Sb., občanský zákoník)	120,4	144,4
2.3	Odvody pojistného na veřejné zdravotní pojištění a pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti a příděly do sociálního fondu	212,4	205,1
	Ostatní:		
2.4	Materiální náklady (včetně drobného majetku)	80	89,2
2.5	Služby a náklady nevýrobní	50	60

2.6	Cestovní náhrady	96	76,8
2.7	Stipendia	51,2	51,2
3.	Celkem běžné a kapitálové finanční prostředky	1 200	1 200

Bližší zdůvodnění čerpání v jednotlivých položkách (přidejte řádky podle potřeby)		
Číslo položky (viz předchozí tab.)	Název výdaje a jeho zdůvodnění	Částka (v tis. Kč)
2.1	Mzdy (včetně pohyblivých složek; cíle 1 až 6): Prostředky byly využity k udělení odměn za koordinaci a řízení aktivit projektu, organizaci akcí projektu a zpracování podkladů pro vedení projektu a dále za administraci projektu. Dále byly vyplaceny odměny pracovníkům za činnosti související se zkvalitněním procesu pedagogických praxí a zpracování konceptu metodiky a metodiky vedení praxí, za organizaci mentorských seminářů a realizaci procesu pilotáže konceptu metodiky, evaluaci nástrojů metodiky a reflexe vybraných praxí. Proplacena byla také práce za realizaci akcí kontaktní kampaně. Jednalo se zejména o organizační činnost související s pořádáním Dnů otevřených dveří, činnosti v rámci Dnů otevřených dveří (realizace přednášek, účinkování na stánku, realizace experimentů, školení studentů, ...), lektorská činnost a vedení praktických cvičení a seminářů, příprava laboratorních cvičení a seminářů (laborant, příprava techniky a vybavení, ...), organizace přednáškových pásem a lektorská činnost v rámci přednáškových pásem. Dále za participaci na přípravě webových modulů, zejména pak v přípravě, tvorbě a nahrávání (uploadu) materiálů do webového rozhraní a dále v návrhu webového modulu a návrhu a zpracování jeho funkcí. Odměnění byli zejména pracovníci zodpovědní za organizaci a průběh projektových aktivit na jednotlivých součástech fakult.	573,3
2.2	Ostatní osobní náklady (odměny z dohod o pracovní činnosti, dohod o provedení práce, popř. i některé odměny hrazené na základě nepojmenovaných smluv uzavřených podle zákona § 1746 odst. 2 č. 89/2012 Sb., občanský zákoník): Dohody o provedení práce externím pracovníkům, kteří participovali na plnění cílů dle návrhu projektu. Jedná se zejména o odměnu spolupracujícím učitelům za participaci a aktivní působení v procesu zkvalitnění praxí, tvorbě metodiky praxí, za organizaci a participaci v kurzu mentoringu a reflexe praxí. Dále pak odměny (ve formě DPP) externím pracovníkům za lektorskou činnost v rámci přednáškových pásem a odměny externím pracovníkům za tvorbu a rozvoj webových modulů, např. za programování webových modulů, přípravu, převod a upload (nahrávání) materiálů do webových rozhraní a za oponentury materiálů nahrávaných do webových rozhraní. V neposlední řadě pak odměny za kontaktování učitelů SŠ a za sběr a zpracování dat v Analýze vnímání FF a PŘF UK.	144,4
2.3	Odvody pojistného na veřejné zdravotní pojištění a pojistného na sociální zabezpečení a příspěvku na státní politiku zaměstnanosti a příděly do sociálního fondu (cíle 1 -4): Odvody dle zákona a pracovně-právních předpisů z položek v bodech 2.1 a 2.2	205,1

2.4	<p>Materiální náklady: Byly pořízeny kancelářské potřeby (tonery, papír) potřebné pro řízení, administraci a organizaci projektu, dále pak kancelářské potřeby a vybavení pro kontaktní kampaň (cíl 3; tonery, cartridge, papíry, velkoformátové papíry), konkrétně pro zpracování a tisk pracovních listů a podpůrných materiálů pro laboratorní cvičení a posterů a velkoformátových tisků pro potřeby organizace Dnů otevřených dveří. Dále byly pro potřeby kontaktní kampaně pořízeny propagační materiály, např. bloky, tužky či lanyardy, které byly rozdávány účastníkům (učitelům a žákům SŠ) akcí kontaktní kampaně. Pro účely kontaktní kampaně byly také pořízeny chemikálie a spotřební materiál do laboratoře pro účely realizace laboratorních cvičení. Pro potřeby zpracování metodiky praxí (cíl 1) byly pořízeny 2 knihy (2), pro realizaci reflexí praxí (zejména pro nahrávání vedení praxí) a zpracování metodiky pak byla pořízena paměťová média a diktafon (4). Pro potřeby přípravy konceptu metodiky a metodiky praxí a školení mentoringu (cíl 1) byly také pořízeny kancelářské potřeby jako papír a tonery. Byla rovněž pořízena drobná technika.</p>	89,2
2.5	<p>Služby a náklady nevýrobní: Z prostředků projektu byly uhrazeny následující výdaje: V kontaktní kampani (cíl 3) byla uhrazena účast jednoho přednášejícího v přednáškovém pásmu „Biologie čtená podruhé“ (přednášející si přál uhradit vystoupení fakturou) a dále tisk materiálů pro účely konání Dne otevřených dveří a akcí kontaktní kampaně (návodů pro laboratorní cvičení, posterů, ...) na biologické sekci PŘF UK. Za rozvoj a programování webových modulů (cíl 4) bylo uhrazeno za zpracování konceptu, grafiky a programování webového modulu zaměřeného na vzdělávání v geografii 7,5 tis. Kč, v případě upgradu webového modulu www.studiumchemie.cz bylo za programování modulu a konfiguraci webového modulu a serveru uhrazeno 10,3 tis. Kč. Na FF UK pak 15 tisíc Kč za webový modul. V rámci cíle 1 a 2 (Příprava metodiky praxí, pilotáž, ...) bylo 5 tis. Kč uhrazeno za korekturu a sazbu metodiky praxí. Za analýzu vnímání bylo z rozpočtu projektu zapláceno 20 tisíc Kč.</p>	60
2.6.	<p>Cestovní náhrady: Z prostředků projektu byla hrazena cesta dvou pracovníků na Sorbonne University v Paříži (Francie) v rámci internacionalizace – učitelské mobility za účelem výměny zkušeností (cíl 5). Konkrétně bylo hrazeno ubytování v Paříži a náklady na cestu (letenky). Dále byly hrazeny náklady na cestovné na výjezdní akce a náklady související s přípravou metodiky praxí (cesty na pracoviště učitelů v rámci vedení a reflexí praxí, příprava metodiky praxí). Cesta na prestižní pracoviště na Sorbonne University v rámci internacionalizace nebyla za PŘF UK původně plánována, ale vzhledem k uspořené prostředkům na cestovním v rámci realizace kontaktní kampaně byly tyto prostředky, v souladu s pravidly projektu, využity na tuto návštěvu. Prostředky byly uspořeny v rámci kontaktní kampaně zejména díky tomu, že cesty nakonec byly většinou realizovány veřejnou dopravou místo osobního vozu, jak bylo původně plánováno. Na FF UK byla rovněž realizována internacionalizace, v rámci které vycestovaly 2 akademičky.</p>	76,8
2.7	<p>Stipendia: Stipendia byla zejména vyplácena v rámci výpomoci studentů řádného denního studia realizace kontaktní kampaně, zejména při účasti na informačních stáncích na Dnech otevřených dveří a při účastech v přípravě a realizaci laboratorních cvičení a přednášek v rámci propagačních akcí.</p>	51,2