

**Adam Bednařík**

Student doktorského studijního programu v Laboratoři mikrobiální ekologie vod na katedře ekologie a životního prostředí přírodovědecké fakulty se dlouhodobě věnuje problematice bilance metanu ve vodních tocích. V poslední době se ve spolupráci s německými kolegy zabývá také determinací cest vzniku metanu v říčních sedimentech.

Projekt je zaměřen na **studium a zpřesnění kvantifikace bentických toků metanu ze sedimentu do povrchové vody v závislosti na charakteristice říčního sedimentu.** Spolehlivá kvantifikace difuzních toků metanu je komplikována jejich výraznou časoprostorovou variabilitou a odborné práce zabývající se jejich přímým měřením jsou ojedinělé. Projekt navazuje na výsledky spolupráce s kolegy z Max-Planck-Institut für terrestrische Mikrobiologie v německém Marburgu. Získané hodnoty poslouží i jako cenný údaj pro zpřesnění odhadů významu říčních systémů v bilanci metanu v rámci vnitrozemských vod a v kontextu globální dynamiky tohoto skleníkového plynu.

Schválená výše podpory je 20 200 korun.

**Vlastimil Dobečka**

Posluchač katedry asijských studií filozofické fakulty se podílí na tvorbě čínsko-českého slovníku a v rámci katederního projektu Studentské grantové soutěže (IGA) zkoumá problematiku ekvivalence názvů akupunkturních bodů tradiční čínské medicíny.

Projekt je zaměřen na **vypracování Čínsko-českého a česko-čínského elektrotechnického slovníku** o rozsahu minimálně pět tisíc hesel v každém směru uvedené jazykové kombinace. Zaměření na elektrotechnickou oblast odpovídá vývoji českého vývozu do Číny podle klasifikace SITC v posledních několika letech. Technický slovník přispěje také ke zvýšení konkurenceschopnosti českých firem obchodujících s Čínou a usnadní spolupráci s čínskými investory v České republice.

Schválená výše podpory je 78 400 korun.

**Jaroslava Geletičová**

Studentka doktorského studijního programu oboru Biofyzika na přírodovědecké fakultě se zabývá studiem sodno-draselné ATPasy s využitím metod molekulární biotechnologie a metod optické spektroskopie.

Projekt je zaměřen na **studium vztahu mezi strukturou a funkcí lidské sodno-draselné ATPasy**, která je esenciálním membránovým proteinem vyskytujícím se ve všech živočišných buňkách. Je ve vysoké míře zastoupena v neuronech, kde její dysfunkce vede k závažným onemocněním. Některá z nich mohou vzniknout díky *de novo* mutaci, a proto je hypoteticky ohrožen každý jedinec. Výzkum těchto mutací bude řešen ve spolupráci s významnými dánskými pracovišti Aarhus University a University of Copenhagen. Hlavním přínosem tohoto projektu je rozšíření znalostí o tom, jak změny ve struktuře mutantního enzymu ovlivňují jeho funkci, což může přinést nový pohled na vznik vybraných neurologických onemocnění.

Schválená výše podpory je 107 548.

**Kateřina Jiráková**

Členka skupiny Experimentální částicové fyziky ve Společné laboratoři optiky a studentka Aplikované fyziky na přírodovědecké fakultě v současnosti pomáhá při vývoji časového detektoru (TOF) a věnuje se studiu difrakční částicové fyziky. K jejím úspěšně dokončeným projektům patří studie zlepšení rozsahu měření detektoru ALFA. **Projekt je zaměřen na vývoj časového detektoru, plánovaného jako součást připravovaného detektoru ATLAS Forward Proton (AFP)**. Časový detektor, založený na snímání Čerenkovova záření, slouží k detekci difrakčních protonů pohybujících se v blízkosti svazku urychlovače. Přesným měřením času letu protonů se získá informace o pozici interakčního vrcholu měřených protonů a bude možno rozeznat, ze které z mnoha proton-protonových srážek dané protony přicházejí. Cílem je dosáhnout rozlišení TOF detektoru na úrovni 10 ps. Výzkum bude probíhat v rámci organizace CERN v Ženevě, kde nyní spolupracuje 22 zemí. Celkový přínos AFP spočívá v rozšíření vědeckého programu experimentu ATLAS v Evropské laboratoři pro fyziku částic (CERN) o difrakční fyziku. Výzkum této oblasti fyziky přispěje k lepšímu porozumění struktury protonu.

Schválená výše podpory je 132 500 korun.

**Jan Kollár**

Student magisterského programu v oboru Hydrobiologie na katedře ekologie a životního prostředí přírodovědecké fakulty se v rámci bakalářské práce zabýval ekologií epifytických společenstev. Během pracovní stáže Erasmus v belgickém Gentu se zabýval molekulární fylogenezí, barcodingem a delimitací rozsivkových druhů.

Projekt je zaměřen na **výzkum fylogeneze rozsivek, jedné z nejdiverzifikovanějších skupin řas**. Studium rozsivek často zaostává za ostatními řasovými skupinami z důvodu náročné kultivace. Výzkum bude realizován ve spolupráci s Výzkumným týmem protistologie a vodní ekologie katedry biologie na Univerzitě v Gentu v Belgii. Přínos projektu spočívá v možnosti aplikace nashromážděných znalostí v aplikované ekologii (například bioindikace kvality vodních ekosystémů), biotechnologii (hledání druhů s nejvyšším potenciálem pro biotechnologické využití) a dalších přírodovědných odvětvích.

Schválená výše podpory je 60 000 korun.

**Kateřina Křížová**

Absolventka oboru Molekulární a buněčná biologie na přírodovědecké fakultě působí jako doktorandka v Laboratoři integrity genomu lékařské fakulty. Aktuálně studuje v Danish Cancer Society Research Center v Kodani.

Projekt je zaměřen na **výzkum stárnutí lidských buněk s ohledem na poškození DNA a schopnost buněk se s ním vyrovnat**, a to v závislosti na věkovém stádiu dárce buněk. Nesprávná regulace opravných mechanismů může vést k nekontrolovatelnému množení buněk a vzniku nádorů nebo k urychlenému procesu stárnutí. Výzkum bude realizován ve spolupráci se světově uznávanou laboratoří v Kodani. Získané znalosti mohou být využity při hledání nových léčebných postupů v oblasti nádorových onemocnění a syndromů předčasného stárnutí.

Schválená výše podpory je 113 801 korun.

**Ivan Luptovičiak**

Student doktorského studijního programu v oboru Biochemie na přírodovědecké fakultě působí v laboratoři buněčné biologie. Je spoluautorem pěti vědeckých publikací, spoluřešitelem studentských projektů IGA a členem týmu projektu Grantové agentury České republiky (GAČR).

Projekt je zaměřen na **studium mechanismů regulace signálních drah v rostlinné buňce za účelem potenciální tvorby transgenních linií odolných vůči stresu pro optimální růst rostlin**. Kořen je rostlinný orgán důležitý nejen pro výživu celé rostliny, ale také pro uchycení rostliny na daném stanovišti a pro oporu nadzemních vegetativních orgánů. Laboratoř v německém Bonnu, která je partnerem výzkumu, je zaměřena na percepci světla pomocí fotoreceptorů v kořenech a následnou signalizaci v rostlinné buňce za pomoci reaktivních forem kyslíku, které jsou ve vyšších koncentracích také znakem stresu v buňce. Společné experimenty budou zaměřeny na vliv světla na kořeny v kombinaci se stresem rostlin způsobeným zasolením a vystavením rostlin těžkým kovům. Dané poznatky mohou být využity při následné tvorbě rostlinných linií odolnějších vůči různým typům stresů. K nimž patří stres z těžkých kovů nebo ze zasolení půdy, což jsou dost významné problémy současného polnohospodářství vyplívající z nadměrného používaní hnojiv.

Schválená výše podpory je 41 500 korun.

**Nikol Neplechová**

Studentka magisterského oboru Mezinárodní humanitární a sociální práce na katedře křesťanské sociální práce cyrilometodějské teologické fakulty se podílí na přípravách Mezinárodního humanitárního kongresu nebo aktivitách spojených s projektem Integration without Borders.

Podpořený projekt se týká problematiky **fungování mezinárodní fundraisingové platformy humanitárních organizací**. Výzkum motivace zapojených humanitárních organizací bude realizován v Londýně. Efektivní fungování platformy je předpokladem zefektivnění pomoci, větší flexibility a zrychlení poskytované pomoci lidem, kteří se z důvodů katastrof a krizí ocitli v nouzi v České republice i v zahraničí.

Schválená výše podpory: 13 300 korun.

**Magda Polanská**

Studentka doktorského studijního programu oboru Teorie a dějiny výtvarných umění na filozofické fakultě se v tomto roce podílí na realizaci projektu IGA se záměrem zkatalogizovat a probádat sbírku prvotisků olomoucké kapitulní knihovny. Účastní se také výzkumného záměru GAČR s názvem *Dějiny českého knihtisku první poloviny 16. století.*

Projekt je zaměřen na tvorbu webových stránek v češtině a angličtině, které budou formou **online výstavy prezentovat dosud neprobádanou sbírku prvotisků olomoucké kapitulní knihovny**. Součástí online výstavy bude program pro žáky a studenty. Projekt vznikne ve spolupráci s Arcibiskupstvím olomouckým, Zemským archivem a Pächt-Archivem při Vídeňské univerzitě. Prezentace sbírek starého umění pomocí online výstavy je inovativní způsob a zkušenosti s projektem budou přínosem do budoucna i pro obory muzeologie, výstavnictví a muzejní pedagogiky. Projekt má také silný regionální význam - památky hrají významnou roli při identifikaci obyvatel se svým městem, výstava přispěje k bohaté kulturní tradici Olomoucka.

Schválená výše podpory: 138 200 korun.

**Alena Svobodová**

Studentka magisterského studia oboru Fyzioterapie na Fakultě zdravotnických věd. V současnosti pracuje na své diplomové práci, která se zabývá standardizací škály NAPI (Neurobehavioral Assessment of Preterm Infant) pro českou populaci.

Projekt je zaměřen na **pilotní testování škály NAPI a její začlenění mezi plnohodnotné vyšetřovací metody u předčasně narozených dětí v ČR**. Škála NAPI je hodnotící škála sloužící k hodnocení relativní zralosti předčasně narozených dětí od 32. týdne do doby původního termínu porodu 38. až 40. týdne.

V rámci projektu budeve spolupráci se Stanfordskou univerzitou v USA zhodnocena validita a reliabilita dat získaných vyšetřením na neonatologickém oddělení ve Fakultní nemocnici Olomouc. Součástí projektu je také překlad manuálu a vyšetřovacího protokolu škály NAPI z angličtiny do českého jazyka. Využití plně standardizované škály NAPI v české neonatologické praxi umožní předčasně narozeným dětem vhodnou intervenci, která by byla zacílena na podporu dozrávání centrálního nervového systému.

Schválená výše podpory: 34 700 korun.

**Pavel Šuba**

Absolvent oboru Rekreologie na fakultě tělesné kultury studuje v současné době v doktorském studijním programu Kinantropologie se společensko-vědním a humanitním zaměřením a se specializací na filozofickou a sociokulturní kinantropologii.

Projekt je zaměřen na zjišťování **efektivity volnočasových aktivit - programových prostředků pro činnost dobrovolníků a pracovníků s ohroženými dětmi a mládeží v salesiánském středisku v Lusace v Zambii.** Výsledky výzkumu v kinantropologii přinesou nový pohled na využití pohybových aktivit v praxi. V kontextu oboru rozvojových studií bude přínosem hlubší porozumění konceptu „Sport and Development“. Výstupy projektu budou vodítkem pro efektivní nastavení programů zaměřených na prevenci a vzdělávání ohrožených dětí a mládeže nejen v Africe. Vzdělání a výchova dětí a mládeže je pro udržitelnost a rozvoj společnosti zásadním úkolem, k němuž chce autor projektu přispět.

Schválená výše podpory: 42 850 korun.