

Na Matfyz míří tři granty ERC CZ

24.6.2026 - | Matematicko-fyzikální fakulta UK

Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy oznámilo výsledky grantové soutěže ERC CZ. Tři špičkové výzkumné projekty z Matfyzu obdrží v následujících letech od ministerstva podporu přesahující dohromady sto milionů korun. Povedou je doc. Miroslav Bulíček z Matematického ústavu UK, dr. Jan Grebík z Informatického ústavu UK a doc. Magda Ševčíková z Ústavu formální a aplikované lingvistiky.

Program ERC CZ je určen pro české vědce, jejichž projekty hraničního výzkumu uspěly v mimořádně náročném mezinárodním hodnocení Evropské rady pro výzkum a získaly nejvyšší známky A nebo B, ale z důvodu nedostatku evropských financí podporu nezískaly. Národní program jim tyto peníze kompenzuje a umožňuje realizovat špičkový výzkum v domácích institucích.

Do letošní soutěže bylo podáno celkem 18 návrhů, 16 z nich uspělo. Rovnou pět výzkumných projektů bude řešeno na Matematicko-fyzikální fakultě UK.

Jeden z grantů ERC CZ získal **Miroslav Bulíček**, který se dlouhodobě věnuje matematické analýze, zejména teorii parciálních diferenciálních rovnic a jejich aplikacím v mechanice kontinua a je autorem téměř stovky odborných publikací v prestižních mezinárodních časopisech. Jeho grantem podpořený projekt *Aktivované materiály: Cesta k dobře definovaným parciálním diferenciálním rovnicím v termodynamice kontinua* se zabývá jedním ze základních problémů současné matematiky a fyziky: jak spolehlivě popsat chování materiálů, jako jsou kapaliny a pevné látky, zejména v situacích, kdy se jejich chování stává velmi složitým a dostupné matematické nástroje jej nedokážou dostatečně přesně vystihnout. Cílem projektu je vytvořit jednotný matematický rámec, který propojí popis tekutin a pevných látek, tedy oblastí, které jsou dnes často studovány odděleně. Takový přístup může vést k hlubšímu porozumění složitým fyzikálním jevům a k vývoji přesnějších modelů využitelných v technických i přírodovědných aplikacích. Pětiletý projekt získá od MŠMT podporu ve výši 55,6 milionů korun.

Dalším úspěšným žadatelem o grant je **Jan Grebík**, jehož výzkum se pohybuje na pomezí diskrétní a spojitě matematiky a zaměřuje se na algoritmické a měřitelné aspekty kombinatorických struktur. Podpořený projekt s názvem *Lokální a globální struktura v měřitelné kombinatorice* leží na pomezí matematiky a teoretické informatiky a zkoumá, jak lze pomocí jednoduchých lokálních pravidel popsat a analyzovat složité struktury na grafech, grupách a eukleidovských prostorech, a do jaké míry lze globální chování systému rekonstruovat pouze z lokálních informací. Hlavním cílem projektu je vytvořit jednotný teoretický rámec propojující diskrétní a spojitě přístupy v oblasti měřitelné kombinatoriky, která spojuje metody kombinatoriky, teorie grafů, deskriptivní teorie množin, teorie náhodných procesů, dynamických systémů a teoretické informatiky. Výzkum je plánován na dobu pěti let a podpoří ho částka ve výši 35,9 milionů korun.

Magda Ševčíková, která získala grantovou podporu projektu s názvem *Analýza vnitřní struktury slov v mnoha jazycích*, se ve svém výzkumu zaměřuje na morfologii a slovtvorbu v češtině a dalších jazycích z perspektivy teoretické a počítačové lingvistiky. Dlouhodobě se věnuje výzkumu struktury slov, slovtvorných procesů a jejich reprezentace v jazykových datech. Grantem podpořený projekt zkoumá vnitřní strukturu slov a vytváří metody, které umožní systematicky zachytit a srovnávat rozdíly napříč jazyky, zejména odlišnosti v tom, jakými prostředky vyjadřují svůj význam. Cílem projektu je vytvořit principy pro analýzu vnitřní struktury slov napříč jazyky s odlišnými morfologickými charakteristikami. Navržené postupy budou aplikovány na autentická jazyková data z desítek jazyků světa a následně využity při vývoji automatických nástrojů pro jejich zpracování.

Výsledkem projektu budou kromě teoretických poznatků a metodologických principů také otevřeně dostupné zdroje jazykových dat zachycující vnitřní strukturu slov napříč desítkami jazyků. Dvouletý projekt získá podporu ve výši 16,1 milionů korun.

<https://www.mff.cuni.cz/cs/verejnost/aktuality/na-matfyz-miri-tri-granty-erc-cz>