

Pětadvacet talentovaných vědkyň a vědců obdrželo Prémii Otto Wichterleho

12.6.2025 - Leona Matušková | Akademie věd České republiky

Prémie nese jméno profesora Otto Wichterleho na památku vynikajícího chemika světového formátu, vynálezce měkkých kontaktních čoček a prvního polistopadového prezidenta Československé akademie věd. Právě z důvodu, aby česká věda měla více takových významných osobností, podporuje Akademie věd ČR už od roku 2002 perspektivní začínající badatele.

„Talentovaní mladí vědci a vědkyně potřebují na prahu své vědecké kariéry výraznější podporu. Řada z těch, které Akademie věd ocenila Wichterleho premií před deseti nebo dvanácti lety, dnes stojí na špičce svého oboru. I dnešní laureáti jsou budoucností české vědy,“ řekl před předáváním cen předseda instituce Radomír Pánek.

Prémie se pojí s finanční odměnou 330 tisíc korun rozložených do tří let. Dosud ji obdrželo přibližně 540 laureátů a laureátek. Letos se mezi ně přidávají tito ocenění:

Ondřej Zelenka, Astronomický ústav AV ČR

Soustředí se na modelování gravitačních vln a analýzu dat pomocí algoritmů strojového učení. Je mj. autorem kapitoly v knize *Gravitational Wave Science with Machine Learning*. Vystudoval Matematicko-fyzikální fakultu UK a doktorát získal na Univerzitě Friedricha Schillera v německé Jeně. Je zapojený do programu Strategie AV21 Vesmír pro lidstvo a v projektu PRODEX, který připravuje součásti sondy LISA, vesmírné mise Evropské kosmické agentury s cílem pozorovat gravitační vlny.

Petr Hruška, Fyzikální ústav AV ČR

Je expertem v oblasti přípravy tenkých vrstev, jejich strukturální charakterizace a analýzy defektů metodami pozitronové anihilační spektroskopie. Od roku 2020 vede průkopnický výzkum tenkých vrstev slitin s vysokou entropií, materiálů s řadou unikátních vlastností vhodných pro široké spektrum aplikací. V roce 2023 získal grant NATO Science for Peace and Security, díky němuž vyvíjí nanostrukturní absorbéry mikrovlnného a infračerveného záření.

Jan Kaufman, Fyzikální ústav AV ČR

Zaměřuje se na aplikovaný výzkum využití laserů pro prodlužování životnosti kovových dílů, zejména v 3D tisku, nástrojářství, letectví a jaderném průmyslu. Vystudoval fyzikální inženýrství na Českém vysokém učení technickém v Praze a absolvoval odborné stáže v USA, Jižní Koreji a Itálii. Výsledky jeho práce vedly mimo jiné ke dvěma evropským patentům.

David Vojna, Fyzikální ústav AV ČR

Věnuje se pokročilým laserům v Centru HiLASE při Fyzikálním ústavu AV ČR. Vystudoval České vysoké učení technické v Praze a během doktorského studia se podílel na vývoji jednoho z největších optických izolátorů na světě pro pulzní laser Bivoj. V roce 2024 obdržel prestižní ocenění Česká hlava v kategorii Doctorandus za technické vědy.

Eliška Zmeškalová, Fyzikální ústav AV ČR

Hlavním směrem jejího výzkumu je monokrystalová difrakce, velmi přesná analytická metoda, která se používá především k určování krystalové struktury pevných látek na atomární úrovni. Může sloužit například k analýze struktur léčivých molekul nebo jinak obtížně analyzovatelných látek. Vědkyně se snaží odhalit klíčové faktory ovlivňující rozpustnost, stabilitu a biologickou dostupnost farmaceutických látek, což by mohlo přinést vylepšení pro farmaceutický průmysl i pro pacienty.

Martin Schäfer, Ústav jaderné fyziky AV ČR

Specializuje se na mikroskopické výpočty hadronových systémů a vysoce přesné simulace jaderných procesů, klíčových pro pochopení počátku vesmíru. Doktorát získal na Českém vysokém učení technickém v Praze, jako postdoktorand působil na Hebrejské univerzitě v Jeruzalémě. Je hlavním řešitelem projektu Grantové agentury ČR Ab initio výpočty jaderných procesů pro Big Bang nukleosyntézu a energii z jaderné fúze.

Ondřej Ficker, Ústav fyziky plazmatu AV ČR

Patří k odborníkům na experimentální fyziku disrupcí a ubíhajících elektronů v tokamacích, tedy nežádoucích jevů, které komplikují provoz. Tokamaku se přezdívá malé Slunce – je to zařízení, ve kterém probíhá kontrolovaná fúzní reakce a je nadějí pro čistou a levnou energii v budoucnu. Badatel koordinuje jeden z devíti hlavních směrů experimentálního programu evropských tokamaků v konsorciu EUROfusion.

Tomáš Grabec, Ústav termomechaniky AV ČR

Zkoumá kovové slitiny metodou, která nanosekundovými laserovými pulzy vybudí ultrazvukové vlny a ty pomocí laseru opět zachytí. S využitím numerických modelů pak umí o elasticitě – tedy o mechanických vlastnostech, ale například i o atomárních vazbách nebo mikrostruktuře materiálu – vyhodnotit více informací než klasičtější měřicí metody. Vědec absolvoval výzkumný pobyt ve společnosti RECENDT v rakouském Linci a na Nottinghamské univerzitě. Právě tam nyní míří na dvouletou stáž prestižního stipendia Evropské komise.

Agnieszka Monika Kornas, Ústav fyzikální chemie J. Heyrovského AV ČR

V současnosti se zabývá vysoce aktuální problematikou přeměny metanu a oxidu uhličitého na chemikálie s přidanou hodnotou. Vystudovala chemii na Jagellonské univerzitě v Krakově a doktorát získala v Institutu katalýzy a povrchové chemie Polské akademie věd. Ve své práci kombinuje experimentální přístupy s aplikacemi v oblasti environmentální katalýzy. Propojuje základní výzkum s aplikacemi, které mají potenciál reálně zlepšit průmyslové procesy a dopad na životní prostředí.

Eva Bednářová, Ústav organické chemie a biochemie AV ČR

Propojuje ve výzkumu organickou chemii a světelnou energii. Potenciální využití její práce se nachází například v cíleném doručení neaktivního léčiva do místa nádoru, kde se světlem aktivuje, čímž by se měly minimalizovat vedlejší účinky chemoterapeutik. Vědkyně studovala na Univerzitě Karlově a Univerzitě v Montpellier ve Francii. Následně vyjela na stáž do prestižní Kolumbijské univerzity v New Yorku, kde se věnovala právě cíleným chemoterapeutikům.

Tito Damiani, Ústav organické chemie a biochemie AV ČR

Rodák z Itálie vystudoval původně analytickou chemii na Univerzitě v Parmě. Jako postdoktorand ve výzkumné skupině Tomáše Pluskala v Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR navrhnul a implementoval ambiciózní projekt zaměřený na popsání určitých látek v pepřovníkových rostlinách. Zaměřil se na jejich sekundární metabolity čili látky, které rostliny produkují nikoli proto, aby

přežily, ale k obraně, adaptaci nebo komunikaci; látky účinkují i na člověka. K výzkumu přitom využil inovativní spojení genetiky, enzymologie a hmotnostní spektrometrie.

Hana Polášek-Sedláčková, Biofyzikální ústav AV ČR

Zaměřuje se na molekulární mechanismy zajišťující přesné kopírování DNA a uchování genetické informace při dělení buněk. Používá nástroje genetického inženýrství, metodu CRISPR-Cas9 a rozvíjí špičkovou kvantitativní vysokoobsahovou mikroskopii, která je dnes mezinárodně uznávanou metodou. Vystudovala Masarykovu univerzitu v Brně, doktorát získala na Kodaňské univerzitě, kde působila jako postdoktorandka v prestižní laboratoři Jiřího Lukáše.

Adéla Wennrich, Mikrobiologický ústav AV ČR

Domácí mazlíčci můžou dětem kromě radosti způsobit zánětlivé kožní onemocnění. Na vině jsou houby dermatofyty, které se ze zvířat přenášejí na člověka. Právě těm se Adéla Wennrich věnuje. V Mikrobiologickém ústavu AV ČR založila vlastní vědeckou skupinu s bohatou publikační činností. Aktivně získává granty na výzkum dermatofytů a antimikrobiálních látek z hub a vybudovala širokou síť mezinárodních spolupracovníků.

Klára Vokáčová, Ústav experimentální medicíny AV ČR

Během studia na Přírodovědecké fakultě UK se zaměřila na výzkum mikroRNA v plazmě u pacientů s rektálním karcinomem. V doktorském studiu na 1. lékařské fakultě UK se věnovala studiu molekulární biologie, genetiky a virologie. V Ústavu experimentální medicíny AV ČR se zabývá identifikací cirkulujících biomarkerů, které by mohly přispět k časně detekci nádorových onemocnění nebo odhalovat reakce pacientů na zvolenou léčbu, a tím podpořit personalizaci medicíny.

Michael John Hammond, Biologické centrum AV ČR

Je členem laboratoře molekulární biologie prvoků vedené Juliem Lukešem. Zabývá se výzkumem jednobuněčných eukaryot, především z kmene *Euglenozoa*. Pomocí metod genomiky zkoumá genetickou informaci organismů a prostřednictvím proteomiky zase proteiny produkované buňkou. Doktorát získal na australské Univerzitě v Sunshine Coast, kde studoval sekreční systémy mořských hub. V průběhu vědecké dráhy působil i na Arizonské státní univerzitě.

Petr Kozel, Biologické centrum AV ČR

Jeho specializací je entomologie, ekologie a ochrana hmyzu. Dokáže určit nejen velkou část středoevropských druhů brouků, ale i některé další skupiny hmyzu. Kromě efektivní práce v terénu analyzuje získaná data moderními statistickými přístupy. Spolupracuje s Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR při monitoringu hmyzu.

Anna Mrázová, Biologické centrum AV ČR

Zabývá se vztahy mezi rostlinami, hmyzem a jeho predátory. Zjistila například, že obranné látky v listech dubů ovlivňují, jak úspěšně ptáci loví býložravý hmyz. Využívá terénní i laboratorní experimenty a moderní analytické metody. Vystudovala zoologii na Jihočeské univerzitě. Od roku 2023 působí ve francouzském institutu INRAE v Bordeaux. Pravidelně přednáší na mezinárodních konferencích a věnuje se popularizaci vědy. Za svou práci získala stipendium Nadačního fondu Martiny Roeselové pro vědce pečující o předškolní děti.

Ivana Vejříková, Biologické centrum AV ČR

Svou pozornost zaměřuje na kontaminaci vodních ekosystémů bioakumulativními polutanty. Za své vědecké práce získala Cenu Josefa Hlávky a Cenu Vojtěcha Jarošíka. Aktivně se podílí na popularizaci vědy formou přednášek, psaním naučných článků nebo vedením přírodovědného kroužku. Spolupracuje s několika tuzemskými i zahraničními pracovišti na projektech zaměřených na sladkovodní ekosystémy. V současnosti je členkou dvou významných grantových projektů.

Tomáš Figura, Botanický ústav AV ČR

Zaměřuje se na rostliny, které nezískávají energii fotosyntézou, ale prostřednictvím symbiózy s houbami. Kromě velké skupiny orchidejí mezi ně patří i menší skupiny nenápadných rostlin, jež jsou zajímavé z evolučního hlediska. Mladý vědec je odborníkem na in vitro kultivaci orchidejí a z medicínského hlediska zajímavých hruštiček (*Pyroloideae*). Tomáš Figura absolvoval stáže ve Francii, Nizozemsku a Norsku a expedice v Thajsku nebo Guyaně. Aktivně popularizuje vědu.

Jan Řehoř, CzechGlobe - Ústav výzkumu globální změny AV ČR

Je expertem na výzkum půdního sucha ve střední Evropě i na globální úrovni. Řeší, jak sucho souvisí s atmosférickou cirkulací a klimatickou změnou. Vyvinul nové klasifikace cirkulace a vytvořil a v praxi aplikoval popis náhlých such ve střední Evropě. Na globální úrovni odhalil hlavní místa, ve kterých dochází k poklesu půdní vlhkosti, a kvantifikoval intenzitu sucha na jednotlivých kontinentech. Vyvinul také nové metody, jak odhalit jednotlivé epizody sucha.

Sebastian Ottinger, Ekonomický ústav AV ČR

Věnuje se politické ekonomii, hospodářským dějinám a ekonomii měst. Doktorát získal na UCLA Anderson School of Management, během studia absolvoval výzkumný pobyt na Harvardu. Ve své práci kombinuje rigorózní empirické metody s inovativními otázkami na pomezí ekonomické historie, politické ekonomie a rozvoje. V prestižním časopise *Econometrica* publikoval studii o vlivu evropských monarchů na výkonnost států, je také autorem studií o vlivu propagandy, rasové diskriminace na inovace nebo o původu Francouzské revoluce.

Marek Urban, Psychologický ústav AV ČR

Vede projekt Grantové agentury ČR zaměřený na využití generativní umělé inteligence při učení a současně je zapojen do dalších tří výzkumných projektů, které se věnují vlivu nástrojů jako ChatGPT na akademické výkony, motivaci a sebehodnocení žáků. Ve své práci využívá pokročilé statistické metody, které doplňuje kvalitativními přístupy ve smíšených výzkumných designech. Během ročního působení v USA se podílel na rozsáhlé vzdělávací intervenci zaměřené na rozvoj přírodovědného myšlení u žáků základních škol. Na základě získaných zkušeností nyní zavádí obdobný program v českém školním prostředí.

Jitka Močičková, Historický ústav AV ČR

Specializuje se na historickou geografii a dějiny kartografie 18.–20. století, zejména ve středoevropském prostoru. Zkoumá, jak se do tvorby map promítá otázka etnicity nebo ideologie. Předmětem jejího výzkumu jsou také současné trendy v historické kartografii, studium hranic nebo dějiny vědy. Je spoluautorkou *Českého historického atlasu* a autorkou monografie *Mapování dějin*, která analyzuje roli dějepisných atlasů ve střední Evropě. Jako kurátorka mapové sbírky spolupracuje na přípravě mapových podkladů pro výstavy i mediální výstupy (spolupráce s českými i zahraničními producenty).

Boris Mosković, Masarykův ústav a Archiv AV ČR

Ve výzkumu se zaměřuje na jugoslávské a československé dějiny 20. století a československo-jihoslovenské vztahy ve 20. století. Předmětem jeho zájmu jsou také dějiny komunistických hnutí, východního bloku nebo historiografie. Je autorem i spoluautorem několika odborných monografií, včetně oceňované publikace *Fenomén Maffie: Český (domácí) protirakouský odboj v proměnách 20. století*, a publikací o vzniku Československa.

Václav Rameš, Ústav pro soudobé dějiny AV ČR

Je odborníkem na sociální dějiny pozdního socialismu a postsocialistické transformace. Svým výzkumem obohacuje dosavadní společenskovední reflexi období přelomu 80. a 90. let o cennou analýzu založenou na studiu nově zpřístupněných pramenů. Zároveň přitom překračuje limity úzce pojatých politických, hospodářských a sociálních dějin. Je autorem průkopnické monografie *Trh bez přívlasků, nebo ekonomickou demokracii? Spory o podobu ekonomické transformace v porevolučním Československu*, která se věnuje dosud opomíjenému tématu jednoho z největších majetkových přesunů v moderních českých dějinách.