

Nositelé medaile Učené společnosti České republiky pro rok 2007

Učená společnost zřídila Medaili za zásluhy o rozvoj vědy ke svému 10. jubileu (v roce 2004), aby ocenila především ty osobnosti, které se významně zasloužily o její vznik a další rozvoj. Medaili dosud obdrželo 11 vážených členů Učené společnosti a dále in memoriam český mecenáš Bohuslav Jan Horáček, zakladatel cen Praemium Bohemiae.

Učená společnost České republiky uděluje „Medaili Učené společnosti České republiky“ za zásluhy o rozvoj vědy:

RNDr. Vladimíru Hanušovi, CSc.,

za průkopnickou práci v oblasti hmotnostní spektrometrie obecně, zvláště pak za zásadní příspěvky k aplikaci hmotnostně spektrometrických přístupů na studium problémů v organické chemii. Dále též systematickou pedagogickou práci, při které vychoval odborníky světové úrovně.

Pan doktor Vladimír Hanuš je vynikajícím fyzikálním chemikem a je v této zemi i v zahraničí všeobecně respektován jako jeden ze zakladatelů a nestorů organické hmotnostní spektrometrie.

Studium na Přírodovědecké fakultě Univerzity Karlovy zahájil po jejím znovuootevření v r. 1945. Již během studia se stal náhradním asistentem profesorů fyzikální chemie Jaroslava Heyrovského a Rudolfa Brdičky. U posledně jmenovaného též absolvoval v letech 1949 až 1952 vědeckou aspiranturu. Spolu s profesorem Brdičkou a doktorem Jaroslavem Kouteckým pracoval na rozvoji teorie nedávno předtím objevených kinetických polarografických proudů a významně přispěl k vypracování způsobu, jak z polarografických křivek stanovit jinak těžko určitelné rychlostní konstanty rychlých reakcí předřazených, následných či vřazených vlastního elektrodovému ději. Tyto vynikající práce získaly široký mezinárodní ohlas.

Zároveň však v té době se na popud profesora Brdičky začal spolu se třemi kolegy zabývat konstrukcí prvního hmotnostního spektrometru v naší zemi. Za úspěšné uvedení tohoto přístroje do provozu jim byla v roce 1954 udělena Státní cena II. stupně. Již od počátku začal Dr. Hanuš používat hmotnostní spektrometrii ke studiím organických látek, konkrétně ke studiu přesmyků v kruzích sirných analog tropyliu a v substituovaných acetylénech. Tyto práce jsou dodnes všeobecně ceněny. Od roku 1960 se pak doktor Vladimír Hanuš systematicky věnoval tehdy právě vznikajícímu oboru objasňování struktury složitých organických molekul hmotnostně spektrometrickou metodou. Jeho práce o struktuře přírodních látek (zejména alkaloidů) byly po získání spektrometru s dvojí fokusací v r. 1974 následovány studii mechanismu ionizační fragmentace a přesmyku organických kationtů v plynné fázi, které jsou v některých případech považovány za práce průkopnické. Ve velkém počtu dalších prací se doktor Vladimír Hanuš věnoval aplikaci hmotnostní spektrometrie k objasnění mechanismu syntézy nových organických sloučenin a jejich reakcí, k určování struktury meziproductů v syntézách a katalytických procesech a k chemické analýze v oblasti ochrany životního prostředí, v biologii a v medicíně včetně soudního lékařství.

Doktor Vladimír Hanuš je autorem nebo spoluautorem 170 původních vědeckých publikací a řady přehledných článků a kapitol v monografiích, po mnoho let byl členem redakční rady časopisu Journal of Organic Mass Spectrometry a přednášel ve speciálních kursech hmotnostní spektrometrie. Má i velké pedagogické zásluhy, neboť vychoval mnoho velmi kvalitních pracovníků v oboru, včetně několika odborníků té nejvyšší světové úrovně.

Obrovské znalosti, zkušenosti a mimořádně široký rozhled zajistily Dr. Hanušovi postavení vyhledávaného konzultanta a konečné autority pro nesčetné pracovníky mnoha oborů u nás, i odborníka respektovaného světovou vědeckou komunitou v oblasti organické hmotnostní spektrometrie.

prof. RNDr. Pavlu Kratochvílovi, DrSc.,

za mimořádné zásluhy o rozvoj makromolekulární chemie, za celoživotní vědecké dílo i za obětavou činnost v Učené společnosti České republiky a v Nadačním fondu pro podporu vědy při Učené společnosti České republiky od jejich založení.

Pan profesor Pavel Kratochvíl je zakládajícím členem Učené společnosti. Je významnou, mezinárodně uznávanou vědeckou osobností v oblasti makromolekulární chemie a fyzikální chemie polymerů, publikoval více než dvě stě původních vědeckých prací, jejichž citovanost překračuje 3000 ohlasů v publikacích zahraničních autorů. Přednesl více než 250 zvaných přednášek na mezinárodních konferencích, předních světových univerzitách i dalších výzkumných institucích. Své práce věnoval především studiu molekulárních parametrů makromolekul a jejich nadmolekulárních struktur. Zvláště významných výsledků dosáhl při rozvoji metodik rozptylu světla a jejich použití při studiu struktury a chování makromolekul a makromolekulárních soustav. O této metodě publikoval monografii považovanou uživateli metody za základní dílo v dané oblasti. V obtížných létech transformace Akademie mezi roky 1990 až 1994 vykonával funkci ředitele Ústavu makromolekulární chemie Akademie věd. V roce 1994 byl zvolen ředitelem i na druhé funkční období.

Kromě vlastní vědecké činnosti se pan profesor Pavel Kratochvíl dlouhá léta věnoval i pedagogické činnosti, zvláště na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze. Zde počátkem sedmdesátých let zavedl výuku nového předmětu – fyzikální chemie polymerů. Na této škole se v roce 1991 habilitoval a v roce 1992 byl jmenován profesorem makromolekulární chemie. Působil a nadále působí ve vědeckých radách předních českých univerzit a vysokých škol, jmenovitě na Vysoké škole chemicko-technologické v Praze, Univerzitě Pardubice, Vysokém učení technickém v Brně a na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně. Byl členem Vědecké rady Akademie věd České republiky a prvním předsedou její Komise pro etiku vědecké práce, zřízené v roce 2002.

Od roku 1978 do současnosti působil a dosud působí v řadě orgánů Mezinárodní unie čisté a užité chemie (IUPAC). Dále byl nebo je členem orgánů UNESCO, sdružení evropských akademií – All European Academies (ALLEA), European Science Foundation, edičních rad mezinárodních odborných časopisů a dalších národních i mezinárodních grémií.

Za jeho vědeckou i pedagogickou činnost mu byla udělena četná významná ocenění, například: vědecká hodnost doktora honoris causa Univerzity Pardubice; Čestná oborová medaile J. Heyrovského za zásluhy v chemických vědách Akademie věd; Medaile Emila Votočka za zásluhy o rozvoj vědy a techniky Vysoké školy chemicko-technologické v Praze; Zlatá medaile Vysokého učení technického v Brně; Zlatá pamětní medaile Fakulty chemické Vysokého učení technického v Brně; IUPAC-Samsung Education Prize for 2005 a další.

RNDr. Svatopluku Krupičkovi, DrSc.,

za jeho celoživotní vědecké dílo a organizační činnost, jimiž se významně zasloužil o rozvoj fyzikálních věd, zejména fyziky kondenzovaných systémů.

V polovině padesátých let S. Krupička začíná v Ústavu technické fyziky (dnes součást FZÚ AV ČR) rozvíjet téma magnetických vlastností oxidových materiálů, zejména feritů jako novou kapitolu ve fyzice kondenzovaných systémů. Toto studium mělo zároveň velký praktický význam pro rozvoj elektroniky té doby. S. Krupička se obklopil nadšeným kolektivem spolupracovníků a dal výzkumu dlouhodobě nosné zaměření. Krupičkovo oddělení se brzy stává jedním ze světových center výzkumu. Symbolicky toto období rozkvětu končí rokem 1969, kdy vychází významná, později vícenásobně překládaná monografie o oxidových magnetických materiálech z pera Svatopluka Krupičky.

Souběžně s vědeckou prací se Svatopluk Krupička věnuje také organizační činnosti: - je inspirátorem i organizátorem národních, ale hlavně mezinárodních letních škol, zakládá sérii mezinárodních konferencí o magnetismu oxidových materiálů. Zapojuje se do práce Komise magnetismu RVHP, kde svým jemným, ale nekompromisním způsobem dosahuje pozitivních změn v její činnosti. V letech 1967/69 vystupuje jako důrazný kritik poměrů v ústavu i Akademii.

V následujícím období tzv. normalizace se naléhavým úkolem stalo především uchování a znovuzvlnění výzkumu. V té době Svatopluk Krupička iniciuje studium nových typů magnetických oxidových materiálů, hlavně granátů a později perovskitů. V Komisi magnetismu zajišťuje společné projekty a umožňuje tak mezinárodní kontakty alespoň v rámci zemí RVHP. Upíná pozornost na Jednotu matematiků a fyziků. Ta zásadním způsobem suplovala ochromenou práci "oficiálních" vědeckých organizací, např. při výchově mladých. Po léta byl Svatopluk Krupička předsedou Fyzikální vědecké sekce a ta pod jeho vedením dosahovala významných výsledků. Jakýmsi vyvrcholením bylo Fórum fyziků svolané na jaře 1989, které přišlo s konkrétními návrhy na změny ve vědeckém životě: zrušení SPZV, zřízení grantového systému a další.

Podzim 1989 potkává Svatopluka Krupičku již v důchodu. Na výzvu Vědecké rady Fyzikálního ústavu Akademie věd ČR však žádá o reaktivaci a po čtyři klíčové roky zastává funkci ředitele tohoto ústavu. Prosazuje jeho základní reorganizaci a redukci téměř na polovinu a obnovený ústav vede k novému rozkvětu vědecké tvorby. Pak se vrací na odpočinek, neustává však ve vědecké práci a publikaci výsledků.

Svatopluk Krupička je velkou osobností naší vědy s vysokou morální i vědeckou autoritou. To známe i z Učené společnosti, jejíž tvář i činnost spolutvořil. Mezi pocty, kterých se mu dostalo, jsou i čestné členství Jednoty matematiků a fyziků a čestné medaile AV ČR De scientia et humanitate optime meritis. Svatopluk Krupička má také široké kulturní zájmy; známa je jeho druhá profese výkonného hudebníka, který nabízí svými vystoupeními radost ze vzácné hudby.

prof. MUDr. Oldřichu Nečasovi, DrSc.,

zakládajícímu členu Učené společnosti České republiky, za jeho pionýrské práce v oblasti výzkumu regenerace eukaryotních buněk, za výchovu několika generací studentů i za významný příspěvek k organizaci vědy.

Pan profesor Oldřich Nečas zahájil svou vědeckou dráhu už jako student medicíny v roce 1945. Ještě jako student měl reprodukovat sporné pokusy Olgy Borisovny Lepešinské o vzniku buněk z nebuněčné hmoty. To se mu nepodařilo, a dokázal své exaktní pokusy obhájit i v atmosféře tehdy panujícího stranického dogmatismu, což mu vyneslo vysokou reputaci mezi výzkumníky, nikoliv však mezi stranickými funkcionáři.

V polovině padesátých let kolem sebe vytvořil tým spolupracovníků, zaměřených na výzkum regenerace buněk. Na modelu kvasinkové buňky dospěl k mezinárodně uznávanému objevu, že buňka experimentálně zbavená své stěny (protoplast) může stěnu vytvořit de novo a regenerovat v kompletní buňku schopnou normálního života. Tyto svoje výsledky publikoval ve 3 sděleních v časopisu *Nature*. V dalších letech se zaměřil na strukturu cytoskeletálních komponent a jejich funkci v buněčných cyklech a životních cyklech jednobuněčných eukaryot. K řadě jeho významných publikací patří i úvodní kapitola ke knize pozdějšího laureáta Nobelovy ceny Paula Nurse *Microbial Cell Cycle*. Profesor Nečas jako vedoucí svého týmu nejen plánoval strategii experimentální práce, ale také využíval částečných výsledků k vyvození obecných závěrů o buněčném cyklu, buněčné diferenciaci a

morfogenezi. Na metodickém poli významně přispěl k technikám elektronové mikroskopie a mrazových lomů buněk a tkání. Význam jeho vědecké práce lze doložit také tím, že jeho publikace byly hojně citovány. V poslední době se profesor Nečas zabývá obecnějšími tématy jako jsou kognitivní schopnosti živých systémů, biologicky podmíněné sociální jevy, některé vlastnosti buněčného stresu apod.

Neméně záslužná je jeho činnost na poli pedagogickém. Jeho učebnice Obecné biologie, která se v r. 2000 dočkala šestého vydání, je všeobecně uznávána jak studenty, tak i učiteli. Můžeme konstatovat, že po tři desetiletí byla tato kniha základní učebnicí vysokoškolské biologie pro většinu fakult medicínského a přírodovědného směru. Úspěšné výchově svých studentů věnoval Oldřich Nečas nemálo času a energie.

Výčet jeho aktivit by byl neúplný bez zmínění jeho práce v řízení vědy, v grantových agenturách, akademických funkcích a vědeckých společnostech. Mj. byl zvolen presidentem Fourth International Congress of Cell Biology, Prague 1994, dále byl členem VR Ministerstva zdravotnictví. Československé biologické společnosti předsedal po několik funkčních období a dovedl ji přetvořit v otevřené vědecké fórum, na kterém se diskutují všechny oblasti současné experimentální biologie. Oldřich Nečas je zakládajícím členem Učené společnosti ČR, jejichž jednání se velmi aktivně zúčastnil a pronesl řadu zajímavých přednášek plenárních (např. Kognitivita živých systémů, Molekulové motory) a veřejných (např. Víme už, co je podstatou toho, čemu říkáme život), i medailonků věnovaných významným osobnostem naší vědy (prof. Ferdinand Herčík, prof. Vladimír Úlehla). Jeho zásluhy byly oceněny mimo jiné udělením Medaile MŠMT 1. stupně za celoživotní práci pro České vysoké učení a vědu v r. 2001.