

**Přihláška o ocenění mimořádných výsledků výzkumu a vývoje  
Národní ceny vlády Česká hlava  
(viz Článek III, kategorie 1 Statutu soutěže Česká hlava pro ročník 2016)**

---

1. Návrh na udělení ocenění Národní ceny vlády obsahuje:

- a) jméno a příjmení kandidáta: **Pavel Jandera, prof. Ing. DrSc.**
- b) datum narození: **1. 4. 1944**
- c) adresa bydliště, telefon, fax, e-mail: **Kostelní 93, 530 02 Pardubice,  
tel.: (+420) 466 037 023, fax:  
(+420) 466 037 068, [pavel.jandera@upce.cz](mailto:pavel.jandera@upce.cz)**
- d) životopis: **příložen**
- e) pracovní zařazení a adresa pracoviště: **profesor analytické chemie;  
Univerzita Pardubice, Fakulta chemicko-  
technologická, Studentská 573,  
532 10 Pardubice**
- f) popis dosažených výsledků práce kandidáta a ohlasy doma a v zahraničí: **příložen**
- g) u osob v zaměstnaneckém poměru potvrzení pracoviště osvědčující správnost údajů uvedených v přihlášce: **viz níže**
- h) doporučující posudek dvou odborných či vědeckých pracovníků o významu a přínosu práce přihlašovaného kandidáta, přičemž jeden z nich nesmí být v době podání přihlášky pracovníkem stejné organizace jako přihlašovaný:

**Ing. František Foret, CSc.**, zástupce  
ředitelky, Ústav analytické chemie AV ČR,  
v.v.i. (UIACH) Veveří 967/97, 602 00 Brno,  
tel: (+420) 532 290 242, e-mail: [foret@iach.cz](mailto:foret@iach.cz)  
**člen Učené společnosti České republiky**

**RNDr. Václav Kašíčka, CSc.**, vedoucí skupiny, Laboratoř  
elektromigračních metod, Ústav organické chemie a  
biochemie AV ČR, v.v.i., Flemingovo nám. 2, 166 10 Praha 6  
Dejvice, tel: (+420) 220 183 239, fax: (+420) 224 183 592,  
[kasicka@uochb.cas.cz](mailto:kasicka@uochb.cas.cz)


**předseda Odborné skupiny chromatografie  
a elektroforézy České společnosti chemické**

Kandidát na udělení ocenění mimořádných výsledků výzkumu a vývoje je státním občanem České republiky.

 **Univerzita Pardubice**  
Fakulta chemicko-technologická  
532 10 Pardubice 2, Studentská 573

Přihlášku podává a správnost údajů potvrzuje (viz bod g)

**prof. Ing. Petr Kalenda, CSc.**  
děkan FChT

  
**prof. Ing. Karel Ventura, CSc.**  
vedoucí Katedry analytické chemie

## ŽIVOTOPIS

**Pavel Jandera, prof. Ing. DrSc.**, narozen 1. 4. 1944 v Hradci Králové, profesor Katedry analytické chemie Fakulty chemicko-technologické Univerzity Pardubice.

V r. 1967 dokončil inženýrské studium na VŠCHT Pardubice, na Katedře analytické chemie, kde od r. 1970 působil postupně jako odborný asistent. V r. 1977 obhájil kandidátskou práci, v r. 1989 získal hodnost DrSc. Habilitoval se v r. 1990, v r. 1992 byl jmenován profesorem analytické chemie. V této funkci stále působí na Katedře analytické chemie Univerzity Pardubice. Přednášel "Identifikaci, určování struktury a stanovení organických látek", "Molekulovou spektroskopii", "Chromatografii a elektroforézu" a "Optimalizaci separačních procesů". Vedl 27 úspěšně obhájených doktorských disertačních prací a několik desítek diplomových prací. Jeho doktorand a pozdější spolupracovník, Michal Holčápek, působí jako profesor na Katedře analytické chemie Univerzity Pardubice, dva další jsou docenty tamtéž a řada dalších si vede velmi úspěšně na pracovištích AV ČR (Ústav Analytické chemie Brno, ÚMCh Praha), na vysokých školách a v průmyslu.

Ve vědecké práci se zabývá především vysokoúčinnou kapalinovou chromatografií, kde se zaměřuje na studium principů separace, retenčních mechanismů v systémech s převrácenými fázami, HILIC a iontově-výměnných systémech, vývojem, optimalizací a aplikacemi metod pro analýzu různých typů látek v životním prostředí, potravinách a průmyslových produktech, např. barviv a meziproduktů, pesticidů, léčiv, tenzidů, tuků a olejů, přírodních antioxidantů. Vypracoval ucelenou teorii chromatografie s programovanou elucí, kterou publikoval spolu s prof. Churáčkem v knize "Gradient Elution in Column Liquid Chromatography" (Elsevier, Amsterdam 1985) a "Kapalinová chromatografie s programovaným složením mobilní fáze" (Academia, Praha 1984). Později se zabýval vývojem technik gradientové eluce v preparativní chromatografii, ve spolupráci s prof. G. Guiochonem (University of Tennessee, Knoxville, USA). Spolu se svým týmem vyvinuli nové metody hodnocení a charakterizace vlastností kolon pro kapalinovou chromatografii. V poslední době se soustředil na vývoj účinných monolitických kapilárních kolon s novou selektivitou a dvourozměrnou kapalinovou chromatografií, kde optimalizoval spojení polárních a nepolárních kolon pro zvýšení kapacity dvourozměrných systémů, aby bylo možno separovat vyšší počet látek během jedné analýzy složitých vzorků z oblasti charakterizace přírodních látek, potravin, léčiv a polutantů životního prostředí. Poslední výsledky, které získal se svými spolupracovníky, využívají unikátní nově vyvinuté separační kolony, vykazující dvojí separační mechanismus v závislosti na volbě pracovních podmínek, které otvírají nové možnosti rychlejšího získávání třírozměrných dat pro další zvýšení počtu separovaných látek v průběhu jedné analýzy. Prof. Jandera publikoval výsledky ve více než 300 člancích, převážně v mezinárodních odborných časopisech, které byly citovány více než 6000 (h-index = 46). Spolu s profesorem J. Churáčkem je autorem první české knihy o kapalinové chromatografii a monografie „Gradient elution in Liquid Chromatography“ (Elsevier, 1985) a je autorem či spoluautorem čtyř dalších monografií a 20 kapitol v odborných knihách a řady vyžádaných přehledných článků v mezinárodních odborných časopisech. Přednesl cca 250 zvaných plenárních a klíčových přednášek na zahraničních univerzitách a na předních prestižních světových symposiích z oboru chromatografie a analytických separací.

Působil jako člen vědeckých výborů řady mezinárodních symposií z oboru analytických separací, je stálým členem vědeckého výboru série konferencí "International Symposium on Separation Sciences" (předsedal 11. ISSS v Pardubicích v r. 2005 a, spolu s doc. A. Hornou, 20. ISSS v Praze v r. 2014). Byl hlavním řešitelem 8 českých grantových projektů GA ČR a

GAV ČR, u 7 projektů mezinárodní spolupráce pracoval jako odpovědný řešitel za českou stranu (dvoustranná spolupráce ČR – USA, ČR - Řecko, 2x NATO Science Program, 5. rámcový program Evropské komise „Comprehensive liquid chromatography“ a působil jako koordinátor řady programů studentské výměny Socrates a CEEPUS, v jejichž rámci absolvovala studijní pobyty v jeho skupině řada studentů doktorských a magisterských programů ze Slovenska, Itálie, Polska, Řecka, Maďarska, Rumunska, Slovinska a USA.

V minulosti absolvoval zahraniční stáže: u prof. I. Halásze v Saarbruckenu (3 měsíce, 1977), na École Polytechnique, Palaiseau, Francie u prof. G. Guiochona (6 měsíců, 1980) a znovu u prof. Guiochona na University of Tennessee, (12 měsíců, 1990/91). Je členem České chemické společnosti, místopředseda odborné skupiny pro chromatografii a elektroforézu, člen mezinárodního výboru a zástupce ČR v Central European Group for Separation Science. Národní zástupce ČR, později associate member a IUPAC fellow v komisi IUPAC pro Separční metody v analytické chemii (V.3), člen mezinárodního výboru “Mediterranean Separation Science Foundation Research and Training Center”. člen komisí pro obhajoby doktorských (PhD), diplomových prací a udílení vědeckých hodností DSc v oboru analytické chemie, člen redakčních rad mezinárodních časopisů Journal of Chromatography A, Analytical Letters, Journal of Separation Science, Chromatography. Z významnějších ocenění získal ocenění Cvětovy nadace v r. 1988, Hanušovu medaili ČSCH a čestné členství Slovenské farmaceutické společnosti v r. 2004, pamětní medaile Univerzity Mikuláše Koperníka v Toruni a Univerzity v Messině v r. 2005, Wakszmundského medaili Polské akademie věd za významné výsledky v oblasti separačních věd a "Diplom za rozvoj nových aspektů v teorii separačních věd" na 17. ISSS v Kluži, Rumunsko, v r. 2011 a uznání Americké chemické společnosti za recenzní činnost pro její časopisy. V r. 2013 a znovu v r. 2015 byl časopisem Analytical Scientists hodnocen mezi 100 nejvlivnějšími odborníky v oblasti analytické chemie. V r. 2014 získal Medaili Polské chemické společnosti (PTCh) "Za vynikající příspěvek k rozvoji separačních věd a za vědeckou spolupráci s polskými analytickými chemiky a s Polskou chemickou společností". The Chromatographic Society se sídlem v Londýně mu v r. 2015 udělila zlatou medaili AJP Martina za vynikající příspěvek k rozvoji separačních věd. V téže roce získal "Medaili Jaroslava Janáka za významný příspěvek k rozvoji separačních věd" od ČSAV, medaili Středoevropské skupiny pro separační vědy (CEGSS) za výsledky v oblasti chromatografie a separačních věd, stříbrnou pamětní medaili Senátu Parlamentu ČR za vynikající vědeckou práci a stříbrnou medaili Fakulty chemicko-technologické Univerzity Pardubice za vynikající práci a světový přínos pro vědu v oblasti chromatografie a uznání časopisu Journal of Chromatography za vynikající recenzní činnost. V r. 2016 na 40. mezinárodním symposiu o kapilární chromatografii v Rivě del Garda mu byla udělena medaile „Giorgio Nota award“ jako uznání celoživotních výsledků v oblasti kapilární kapalinové chromatografie.

## Dosažené výsledky práce kandidáta a ohlasy doma a v zahraničí

**Prof. Ing. Pavel Jandera, DrSc.**

Přehled publikovaných prací a citací v odborných časopisech s IF, evidovaných v databázi SCI-EXPANDER (Thomson Reuters), stav k 20. 6. 2016.

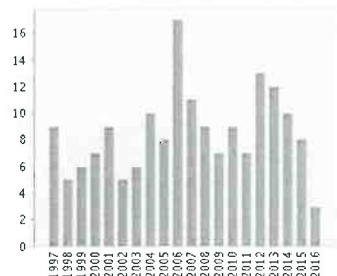
### Citation Report: 239

(from All Databases)

You searched for: **AUTHOR:** {jandera p.} **AND ADDRESS:** {pardubice} ...More

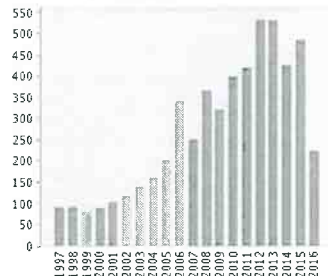
This report reflects citations to source items indexed within All Databases.

Published Items in Each Year



The latest 20 years are displayed.  
[View a graph with all years.](#)

Citations in Each Year



The latest 20 years are displayed.  
[View a graph with all years.](#)

Results found: 239

Sum of the Times Cited [?]: 6779

Sum of Times Cited without self-citations [?]: 5448

Citing Articles [?]: 3946

Citing Articles without self-citations [?]: 3739

Average Citations per Item [?]: 28.36

h-index [?]: 46



AKADEMIE VĚD ČESKÉ REPUBLIKY  
ÚSTAV ORGANICKÉ CHEMIE A BIOCHEMIE, v.v.i.

Flemingovo nám. 2, 166 10 Praha 6  
tel. 220 183 239, e-mail kasicka@uochb.cas.cz

**Soutěž Česká hlava, ročník 2016**

**Kategorie „Národní cena vlády Česká hlava“**

Doporučující posudek o významu a přínosu práce kandidáta, prof. Ing. Pavla Jandery, DrSc.

Vážení členové poroty soutěže Česká hlava,

je mi potěšením doporučit **prof. Ing. Pavla Janderu, DrSc.**, z Fakulty chemicko-technologické, Univerzity Pardubice, na udělení hlavní ceny v kategorii „**Národní cena vlády Česká hlava za celoživotní mimořádné výsledky ve výzkumu a vývoji**“ soutěže Česká hlava v r. 2016. Prof. Pavla Janderu znám již od r. 1985, kdy jsem se s ním poprvé osobně setkal na 6. Mezinárodním symposiu o bioafinitní chromatografii a příbuzných technikách v Praze. Od r. 1997 s ním těsně spolupracuji ve výboru Odborné skupiny chromatografie a elektroforézy České společnosti chemické. Mohu potvrdit, že se jedná o mimořádnou vědeckou osobnost v oboru analytické chemie, zejména v oblasti separačních věd a chromatografických metod, a to v celosvětovém měřítku.

Ve své odborné činnosti se prof. Jandera věnoval teoretickému, instrumentálnímu a metodickému výzkumu a vývoji separačních metod v kapalně fázi, především v oblasti vysokoúčinné kapalinové chromatografie (HPLC). Vypracoval teoretické modely popisující závislosti charakteristik separace na pracovních parametrech při dělení analyzovaných látek v různých chromatografických módech: v systémech s normálními i převrácenými fázemi, v systémech založených na hydrofilních interakcích i v kombinacích těchto módů ve dvourozměrných separačních systémech. Tyto modely umožnily optimalizovat separační podmínky, zvýšit separační účinnost, zvětšit množství separovaných látek, zkrátit dobu analýzy a významně tak přispěly ke zdokonalení chromatografických metod a k jejich širokému využití pro vysoce citlivou a rychlou analýzu širokého spektra biologicky i průmyslově významných látek, např. přírodních polyfenolických antioxidantů, vitaminů, léčiv, lipidů, pesticidů, detergentů a barviv.

Dosažené výsledky byly publikovány v úctyhodném počtu více než 240 výzkumných a přehledných článků v mezinárodních recenzovaných časopisech s relativně vysokým impakt-faktorem, ve čtyřech knihách a ve 20 kapitolách v odborných knižních monografiích. Tyto práce měly velký mezinárodní ohlas, byly často citovány (více než 6 000 citací podle Web of Science, h-index 46) a na jejich základě byl prof. Jandera často zván k přednesení plenárních a hlavních přednášek na prestižních mezinárodních symposiích věnovaných separačním metodám. Výrazem mezinárodního uznání významného přínosu prof. Jandery k rozvoji separačních metod je i jeho členství ve vědeckých výborech těchto symposií (např. série HPLC, International Symposium on Chromatography (ISC) a International Symposium on Separation Sciences (ISSS)) a velká řada domácích i mezinárodních ocenění a vyznamenání, např. Tswett Foundation Award (1988), Hanušova medaile České společnosti chemické (2004), memorial medal of the Nicolaus Copernicus University in Torun (2005), medal of the University of Messina (2005), Waksmundzki Award of Polish Academy of Sciences (2011), Diploma for introducing and developing of new aspects and phenomena in the theory of separation sciences at the 17th ISSS, Cluj-Napoca, Romania (2011), pamětní medaile Univerzity Pardubice (2011), zlatá medaile A.J.P. Martina od britské Chromatographic Society (2016), pamětní medaile Senátu Parlamentu ČR (2016), Medaile J. Janáka Ústavu

analytické chemie AV ČR (2016), Medaile Fakulty chemicko-technologické University Pardubice (2016) a cena Středoevropské skupiny pro separační vědy (2016).

Vedle vědecko výzkumné práce si zvláštní ocenění zaslouží i pedagogická aktivita prof. Jandery, zpočátku na Vysoké škole chemicko-technologické v Pardubicích, od r. 1992 pak na Fakultě chemicko-technologické Univerzity Pardubice, kde byl garantem oboru analytická chemie, ve kterém přednášel a dosud přednáší speciální přednášky „organická analýza“, „molekulová spektroskopie“ a „chromatografie a elektroforéza“. Působil jako vedoucí diplomových a dizertačních prací několika desítek studentů a doktorandů.

Prof. Jandera byl a je aktivní i ve vědecko-organizační činnosti. Od r. 1997 je místopředsedou Odborné skupiny chromatografie a elektroforézy České společnosti chemické, v letech 1997-2001 byl zástupcem České republiky v Mezinárodní unii pro čistou a aplikovanou chemii (IUPAC), od r. 2004 zastupuje ČR ve výboru Středoevropské skupiny pro separační vědy, kterému v letech 2004-2005 a v r. 2014 předsedal. V r. 2005 a 2014 byl předsedou organizačního i vědeckého výboru 11. a 20. Mezinárodního symposia o separačních vědách, ISSS 2005, v Pardubicích, a ISSS 2014 v Praze. První z nich bylo v té době největším setkáním specialistů separačních věd pořádaném v ČR. Významné je též členství prof. Jandery v edičních radách mezinárodních časopisů o separačních metodách, např. Journal of Chromatography A, Analytical Letters, Current Analytical Chemistry a Current Chromatography.

Osobně mi bylo a je potěšením spolupracovat s prof. Pavlem Janderou ve výboru Odborné společnosti chromatografie a elektroforézy České společnosti chemické, kde jsem ho poznal jako usilovně a s nadšením pracujícího a čestného člověka s přátelským vztahem ke spolupracovníkům i studentům.

I z této stručné charakteristiky bohatého výčtu výsledků vyplývá, že Prof. Ing. Pavel Jandera, DrSc., je v oblasti separačních věd oboru analytická chemie významnou vědeckou osobností světového formátu. Proto jednoznačně doporučuji, aby mu ocenění „Česká hlava“ bylo uděleno.

S přátelským pozdravem,



RNDr. Václav Kašička, CSc.  
Předseda Odborné skupiny chromatografie a elektroforézy  
České společnosti chemické  
Vedoucí vědecké skupiny Elektromigrační metody  
Ústav organické chemie a biochemie AV ČR, v.v.i.  
Flemingovo nám. 2, 166 10 Praha 6

Dr. František Foret

Deputy director, Head of the Department of Bioanalytical Instrumentation  
foret@iach.cz ☎ +420-532290242

**Doporučující posudek na prof. Ing. Pavla Janderu, DrSc. pro ocenění mimořádných  
výsledků výzkumu a vývoje Národní cenou vlády Česká hlava**

Prof. Jandera patří k několika málo vědeckým pracovníkům v České republice, kteří dosahují světovou špičku v oblasti vývoje chromatografie. K obhájení tohoto tvrzení by stačil letmý pohled na Citation Report na stránkách Web of Science, kde je zaznamenáno přes 5500 citací jeho prací (s vyloučením autocitací). Za zmínku stojí fakt, že citační odezva na jeho práce má stále stoupající tendenci. V posledních letech byly jeho práce citovány více než 500 autory ročně. Čísla vědeckých databází však vypovídají jen malou část o samotné vědecké osobnosti. Prof. Jandera je světově známý nejen svými publikacemi, včetně několika monografií a řady knižních kapitol, ale také jako pravidelný řečník na významných vědeckých konferencích. Známy je i díky činnosti v edičních radách několika zahraničních časopisů. Během své vědecké kariéry byl za práci oceněn řadou mezinárodních ocenění včetně prestižní Tswett Foundation Award.

Neméně významnou součástí vědecké kariéry Prof. Jandery je i jeho úspěšná pedagogická činnost. Jen za posledních několik let obhájilo své práce pod jeho vedením několik desítek studentů, včetně dvou desítek doktorandů. Řada z jeho bývalých studentů dnes patří mezi významné výzkumné a pedagogické pracovníky na vysokých školách a ústavech AVČR.

Kromě významného přínosu vědeckého a pedagogického je profesor Jandera znám jako nadšený popularizátor moderních analytických metod, organizátor vědeckých setkání a hlavně jako laskavý člověk vždy ochotný pomoci jak vědecky, tak lidsky. Tato charakteristika a uvedený výčet vědeckých úspěchů zdaleka není kompletní. Jsem však přesvědčen, že i tento krátký text jasně dokumentuje, že prof. Jandera je výborný kandidát na ocenění Česká hlava.

V Brně, 12. 6. 2016



(člen Učené společnosti České republiky)