

Curriculum vitae

Mgr. Pavol Schwartz, Ph.D.



Date and place of birth: November the 6, 1974 in Poprad, Slovak Republic

Citizenship: Slovak Republic

Nationality: Slovak

Mother tongue: Slovak

Vzdelanie a kariéra:

- | | |
|-------------------------|---|
| 1993 – 1998 | Štúdium fyziky na Fakulte matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského v Bratislave |
| 1998 | Absolovovanie na Fakulte matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského v Bratislave v odbore astronómia a astrofyzika |
| 1998 – 2001 | Postgraduálne štúdium na Slnčnom oddelení Astronomického ústavu Slovenskej akadémie vied v Tatranskej Lomnici – príprava doktorandskej práce, pozorovania Slnka na observatóriu na Lomnickom štíte, vývoj počítačových kódov na spracovanie a archivovanie pozorovaných dát. |
| 2001 – 2002 | povinná základná vojenská služba v dĺžke trvania 9 mesiacov |
| 2002 – 2003 | odborný pracovník na stelárnom oddelení Astronomického ústavu Slovenskej akadémie vied v Tatranskej Lomnici – fotoelektrická fotometria premenných a chemicky pekulárnych hviezd, vývoj počítačových kódov na spracovanie pozorovaných dát. |
| 2003 | udelenie titulu PhD. na Fakulte matematiky, fyziky a informatiky, Univerzita Komenského v Bratislave |
| 2003 – 2007 | post-doktorand na Slnčnom Oddelení Astronomického ústavu Akadémie Vied České Republiky; zameranie výskumu: vývoj počítačových kódov na spracovanie a vzájomné zosúladenie pozorovaní Slnka z rôznych pozemných a kozmických prístrojov a ich následná numerická interpretácia |
| 2008 – 2010 | Mladý vedecký pracovník na Slnčnom oddelení Astronomického ústavu Akadémie Vied České Republiky; zameranie výskumu: pokračovanie vývoja počítačových kódov na spracovanie a interpretáciu pozorovaní Slnka, vedenie projektov venovaných tomuto výskumu |
| from 2010
up to date | Samostatný vedecký pracovník na Oddelení fyziky Slnka Astronomického ústavu Slovenskej Akadémie Vied – plánovanie pozorovaní Slnka na družicových prístrojoch, získavanie spektroskopických a spektropolamietrických dát pozorovaní Slnka, ich spracovanie a numerická |

interpretácia a tvorba numerických počítačových kódov na tento účel. Vedenie medzinárodných vedeckých projektov. Všetka horeuvedená vedecká činnosť vykonávaná v rámci medzinárodných spoluprác najmä so Slnčným oddelením Astronomického ústavu Akadémie Vied Českej Republiky hlavne čo sa týka teoretickej astrofyziky a numerických simulácií. Bol som aj členom riešiteľských tímov mnohých projektov riešených na Slnčnom oddelení Astronomického ústavu Akadémie Vied Českej Republiky.

Zahraničné vedecké pobyty okrem tých vykonaných v rámci bilaterálnych projektov:

Mnohé krátkodobé pobyty (v dĺžke maximálne 3 mesiace) hlavne na Astronomickom ústave Akadémie Vied Českej Republiky v Ondřejove (spolupráca hlavne s P. Heinzlom a S. Gunárom), Observatoire de Paris, Meudon, France (spolupráca hlavne B. Schmieder), Max-Planck Institut fuer Sonnensystemforschung (spolupráca hlavne s C. Wernerom), Fakulta prírodných vied na Ljubljanskej univerzite (spolupráca so S. Jejičič).

Znalosť cudzích jazykov:

cudzí jazyk	porozumenie		hovorenie		písaný prejav
	počúvanie	čítanie	osobné rozhovory	ústna prezentácia	
anglický jazyk	C ₂	C ₂	C ₂	C ₂	C ₁
poľský jazyk	B ₂	B ₂	B ₁	B ₁	B ₁
ruský jazyk	A ₂	B ₁	A ₁	A ₁	A ₁
francúzsky jazyk	A ₁	B ₁	A ₁	A ₁	A ₁

Úrovne: A₁ a A₂: základné používateľ – B₁ a B₂: samostatný používateľ – C₁ a C₂: skúsený používateľ

Skúsenosti a schopnosti spojené s vedeckou prácou

Organizácia vedeckých sympózií a manažovanie výskumu

- od roku 2012 až doteraz člen vedeckej rady Astronomického ústavu SAV
- 2018 – 2011 – vedúci slovenskej strany bilaterálneho projektu 'Modelling of solar prominence fine structures using simultaneous SUMER and IRIS UV spectroscopy of hydrogen and magnesium lines' riešeného v rámci spolupráce medzi Akademií Vied Českej Republiky a Slovenskej Akadémie Vied
- máj 2017 – spoluorganizácia Jarnej školy o prenose žiarenia pre študentov a post-docov prebiehajúcej na Astronomickom stave SAV
- 2014 - 2015 – PI for the Slovak side of bilateral project 'The magnetic vector field in solar filaments' solved in the frame of collaboration between German Academic Exchange Service and Slovak Academy of Sciences
- 2014 – 2015 – vedúci slovenskej strany bilaterálneho projektu 'The magnetic vector field in solar filaments' riešeného v rámci spolupráce medzi German Academic Exchange Service a SAV
- 2009-2012 – vedúci projektu 'Multi-spectral study of solar filaments and their EUV channels' Grantovej Agentúry Českej Republiky
- október 2009 – spoluorganizácia medzinárodného vedeckého workshopu PROM, Praha, ČR

Skúsenosti a zručnosti priam spojené s vedeckou prácou

- prezentácia výsledkov výskumu na medzinárodných sympóziách a konferenciách
- medzinárodne uznávaný ako expert na nákup a využitie astronomických prístrojov a zariadení, hlavne na pozorovanie Slnka, žiadaný často o podporu pri žiadostiach o projekty nákupu astronomických prístrojov, napr. žiadosť Astronomického ústavu Wroclawskej Univerzity o podporný email na ich žiadosti o financie na nákup nového horizontálneho ďalekohľadu pre ich observatórium v Bialkove v apríli 2023.

Technické zručnosti a skúsenosti spojené s vedeckou prácou

- od roku 2012 pravidelné pozorovanie korónografmi na Observatóriu na Lomnickom štíte, na postfokálnych prístrojoch COronal Multi-channel Polarimeter for Slovakia (COMP-S) and Solar Chromospheric Detector (SCD) pripojených k týmto korónografom
- reduction and interpretation of data obtained by ground based and space born solar instruments (as X-ray Telescope onboard the Hinode satellite, CDS and SUMER spectrographs onboard the SoHO satellite, Interface Region Imaging Spectrograph, etc., and Vacuum Tower Telescope and GREGOR on Tenerife, Solar Laboratory multi-camera Spectrograph at the Ondřejov Observatory, etc.) obtained during coordinated observing campaigns; organizing, planing and/or participating at these observing campaigns.
- pokročilé znalosti používania, inštalácie a správy a operačných systémov na báze UNIX, hlavne LINXOVých distribúcií
- tvorba počítačových kódov v jazyku FORTRAN99 a Image Data Language pri používaní tzv. graphic widgets, tvorba sofistikovaných a flexibilných počítačových kódov v týchto jazykoch
- skúsenosti s tvorbou paralelných počítačových kódov pri použití MPI knižníc v programovacom jazyku FORTRAN

- znalosť textového procesoru LATEX a schopnosť publikovania vedeckých článkov alebo rozsiahlych textov v tomto textovom procesore.
- vytváranie a administrácia webových stránok, znalosť html, css a základné znalosti jazyka PHP a Java script-u

Ostatné schopnosti a znalosti:

- communicative, tenacious, and able to learn new things rather quickly mainly as for new programming languages or usage of a special software
- komunikatívny, húževnatý, schopný sa naučiť rýchlo nové zručnosti hlavne čo sa týka programovacích jazykov alebo používania rôzneho softvéru
- vodičské oprávnenie pre osobné automobily (skupiny B)
- znalosť prostredia LilyPond na prípravu hodných partitúr

Prehľad vedeckých výstupov

Päť najvýznamnejších vedeckých publikácií

Schwartz, P., Heinzl, P., Schmieder, B., Anzer, U., 2006, A&A 459, 651

Heinzl, P. Schmieder, B., Fárník, F., Schwartz, P., Labrosse, N., et al. 2008, ApJ 686, 1383

Schwartz, P., Heinzl, P., Kotrč, P., Fárník, F., Kupryakov, Yu. A., DeLuca, E.E., Golub, L. 2015, A&A 574, id.A62

Schwartz, P., Jejič, S., Heinzl, P., Anzer, U., Jibben, P.R. 2015, ApJ 807, article id. 97

Schwartz, P., Gunár, S., Jenkins, J.M., Long, D.M., Heinzl, P., Choudhary, D.P. 2019, A&A 631, id.A146

Päť najvýznamnejších vedeckých publikácií za posledných päť rokov

Jejič, S., Schwartz, P., Heinzl, P., Zapiór, M., Gunár, S., A&A 618, id.A88

Schwartz, P., Gunár, S., Jenkins, J.M., Long, D.M., Heinzl, P., Choudhary, D.P. 2019, A&A 631, id.A146

Heinzl, P., Schwartz, P., Lörinčík, J., Koza, J., Jejič, S., Kuridze, D. 2020, ApJL, 896, id.L35

Gunár, S., Schwartz, P., Koza, J., Heinzl, P. 2020, A&A 644, id.A109

Koza, J., Gunár, S., Schwartz, P., Heinzl, P., Liu, W. 2022, ApJ. Suppl. S. 261, id.17

Overview of the research outputs and the corresponding citations

Základná štatistika vedeckých výstupov a citácií (okrem autocitácií):

celkove/za posledných šesť rokov

Celkový počet vedeckých výstupov 59/17

Počet publikácií vo vedeckých časopisoch registrovaných vo Web of Science or Scopus databases 27/10

Počet citácií na publikované články 183/71

Počet citácií na publikované články registrované vo Web of Science 177/66