

doc. Ing. Pavel Soldán, Dr. (narozen 4. 2. 1969)

2010 – ... docent, KChFO MFF UK v Praze
2010 habilitace v oboru fyzika, MFF UK v Praze (doc.)
2007 – 2010 vědecký pracovník, KChFO MFF UK v Praze
2005 – 2007 odborný asistent, KF FJFI ČVUT v Praze
1999 – 2005 vědecký pracovník, KCh University of Durham, England
1998 *Visiting Royal Society Fellow*, KCh University of Southampton, England
1996 – 1998 vědecký pracovník, ÚFCh JH AVČR
1995 – 2002 *Visiting Max-Planck Institute Fellow*, MPI of Astrophysics in Garching (v souhrnu 7 měsíců)
1996 doktor v oboru matematické inženýrství, FJFI ČVUT v Praze (Dr.)
1992 – 1996 postgraduální studium v oboru matematické inženýrství, FJFI ČVUT v Praze
1992 inženýr v oboru matematické inženýrství, FJFI ČVUT v Praze (Ing.)
1987 – 1992 inženýrské studium v oboru matematické inženýrství, FJFI ČVUT v Praze

Odborné zaměření:

- Kvantově chemické výpočty ploch potenciální energie molekul a molekulárních komplexů
- Teoretické studie interakcí atomů alkalických kovů a alkalických zemin s molekulami
- Teoretické studie radiativních a neradiativních procesů astrochemického významu

Autor či spoluautor 81 článků v recenzovaných časopisech s IF. Citační ohlas: 1670 nevlastních citací v ISI WoK, h-index 26. Hlavní řešitel grantu GA ČR (P209/15-10267S – Molekulární procesy ve vesmíru, 2015-2017), grantu GA ČR ve schématu EUROCORES: projekt QuDipMol v programu EuroQUAM (QUA/07/E007 - Kvantově degenerované dipolární plyny bíalkalických molekul, 2007-2010) a projektu MŠMT KONTAKT (Barrande 2-07-31 - Kvantová dynamika srážek mezi velmi chladnými atomy a molekulami, 2007-2008). Spoluřešitel grantu GA AV ČR (IAA400550613 - Dynamika molekul a iontů v komplexních molekulových systémech, 2006-2008). Člen týmů projektů MŠMT 0021620835 a LC06002 a grantu EPSRC GR/R17522.

Vybrané publikace:

1. **P. Soldán**, M. T. Cvitaš, J. M. Hutson, P. Honvault, and J.-M. Launay: *Quantum dynamics of ultracold Na + Na₂ collisions*, Phys. Rev. Lett. **89**, 153201 (2002). [IF2016=8.452]
2. **P. Soldán** and J. M. Hutson: *On the interaction of NH molecules with rubidium atoms: implications for sympathetic cooling and the formation of extremely polar molecules*, Phys. Rev. Lett. **92**, 163202 (2004). [8.452]
3. J. M. Hutson and **P. Soldán**: *Molecule formation in ultracold atomic gases*, Int. Rev. Phys. Chem. **25**, 457-526 (2006). [4.438]
4. O. Bludský, M. Rubeš, and **P. Soldán**: *Ab initio investigation of intermolecular interactions in solid benzene*, Phys. Rev. B **77**, 092103 (2008). [3.836]
5. **P. Soldán**, P. S. Żuchowski, and J. M. Hutson: *Prospects for sympathetic cooling of polar molecules: NH with alkali-metal and alkaline-earth atoms - a new hope*, Faraday Discussions **142**, 191 (2009). [3.588]
6. L. Augustovičová, V. Špirko, W. P. Kraemer, and **P. Soldán**: *Radiative association of LiHe⁺*, Chem. Phys. Lett. **531**, 59-63 (2012). [1.815]
7. L. Augustovičová and **P. Soldán**: *Ab initio properties of MgAlk (Alk = Li, Na, K, Rb, Cs)*, J. Chem. Phys. **136**, 084311 (2012). [2.965]
8. P. S. Żuchowski, M. Kosicki, M. Kodrycka, and **P. Soldán**: *van der Waals coefficients for systems with ultracold polar alkali-metal molecules*, Phys. Rev. A **87**, 022706 (2013). [2.925]
9. L. Augustovičová, V. Špirko, W. P. Kraemer, and **P. Soldán**: *Radiative association of He₂⁺ revisited*, Astron. and Astrophys. **553**, A42 (2013). [5.014]
10. L. Augustovičová, W. P. Kraemer, and **P. Soldán**: *Depopulation of metastable helium by radiative association with hydrogen and lithium ions*, Astrophys. J. **782**, 46 (2014). [5.533]