

Autoevaluační hodnocení

(autoevaluační kritéria podle čl. 3 Směrnice rektora č.1/2006 VUT v Brně - postup při jmenovacím řízení na VUT v Brně)

Podklad k návrhu na jmenování: docentem

1. Souhrnný přehled autoevaluačních kritérií

A. Vědecká a odborná činnost

Položka		Počet bodů
1	Monografie (Knižní publikace zpracovávající vědní problém v hloubce, rozsahu a významu převyšujícím možnosti článku. Podstatným rysem je originalita částí, které přinášejí nové vědecké poznatky. Monografií se nerozumí, byť kvalitní, kompilace, učebnice, příručka apod.) – za jeden autorský arch	
2	Původní vědecká práce ve vědeckém časopisu s <i>impakt faktorem (IF)</i> větším než 0,500	360
3	Původní vědecká práce ve vědeckém časopisu s <i>IF</i> 0,100-0,500	7,5
4	Původní vědecká práce ve vědeckém časopisu s <i>IF</i> menším než 0,100 nebo ve vědeckém časopisu bez <i>IF</i>	
5	Významné inženýrské, umělecké, architektonické ekonomické dílo podle čl.2 směrnice VUT	
6	Citace jiným autorem podle <i>Science Citation Index (SCI)</i>	1890
7	Zahraniční patent	
8	Domácí patent/ autorské osvědčení	
9	Příspěvek ve sborníku světového nebo evropského kongresu, sympozia, vědecké konference	50
10	Abstrakt ve sborníku světového nebo evropského kongresu, sympozia, vědecké konference	
11	Příspěvek ve sborníku národního nebo mezinárodního kongresu, sympozia, vědecké konference	
12	Publikace v odborném časopisu	
13	Abstrakt ve sborníku národního nebo mezinárodního kongresu, sympozia, vědecké konference, příspěvek ve sborníku odborné konference	
14	Citace jiným autorem v publikaci bez <i>SCI</i>	
15	Členství v současném výboru světové nebo evropské vědecké společnosti	
16	Členství v současném výboru česko-slovenské vědecké společnosti	
17	Členství v redakční radě vědeckého časopisu v zahraničí	
18	Členství v redakční radě česko-slovenského vědeckého časopisu	
19	Členství v redakční radě odborného časopisu	
20	Členství ve vědecké radě (1 období)	
21	Členství v organizačním výboru světového nebo evropského kongresu, sympozia, vědecké konference	

22	Členství v organizačním výboru národního nebo mezinárodního kongresu, sympozia, vědecké konference	
23	Získání zahraničního grantu (řešitel, spoluřešitel)	
24	Získání externího grantu (řešitel, spoluřešitel)	18
25	Odborná příručka v oboru – za jeden autorský arch	
26	Členství v grantových komisích, radách výzkumných programů	
27	Posudek zahraniční publikace nebo projektu, znalecký posudek, expertíza	57
28	Členství v komisích pro habilitační nebo profesorské řízení	
29	Posudek domácí publikace nebo projektu	
30	Posudek k obhajobě habilitační nebo disertační práce k Ph.D. (DrSc.,CSc.)	

B. Pedagogická činnost

	Položka	Počet bodů
1	Za každý rok pedagogického působení na vysoké škole na plný úvazek (částečné úvazky se sčítají), u externích učitelů se započítávají přednášky, praktika a cvičení metodikou používanou na VUT	20,2
2	Zavedení oboru, který je součástí současného studijního programu	
3	Zavedení předmětu, který byl vyučován v posledních pěti letech	
4	Vedoucí obhájené bakalářské/diplomové práce	6
5	Školitel/školicel specialista studenta, který získal Ph.D. (CSc.,Dr.)	15
6	Učebnice – za jeden autorský arch	
7	Překlad cizojazyčné učebnice	
8	Skripta – za jeden autorský arch	
9	Vytvoření významné výukové pomůcky (film, video, software)	20
10	Recenze učebnice nebo skript	
11	Členství v oborové radě doktorského studijního programu	
12	Členství v komisi pro státní doktorskou zkoušku nebo obhajobu disertační práce	
13	Členství v komisi pro státní závěrečné zkoušky v jednom roce	

Shrnutí

(skutečnost/minimální požadavky)

	A1-A6	A7-A14	A ostatní	A celkem	B celkem	Školitel absolventů doktorského studia	Celkem A+B
Doc.	2257,5/50	50/50	75/40	2382,5/140	61,2/40	0/0	2443,7/180

2. Podrobný rozpis položek kvalifikovaných kritérií

A. Vědecká odborná činnost

2.1 Původní vědecká práce ve vědeckém časopise s IF větším než 0,500 (položka 2)

1. HORÁK, M., V. KŘÁPEK, M. HRTOŇ, et al. Limits of Babinet's principle for solid and hollow plasmonic antennas. *Scientific Reports* [online]. 2019, **9**(1), 4004 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1038/s41598-019-40500-1. ISSN 2045-2322. Dostupné z: <http://www.nature.com/articles/s41598-019-40500-1> (IF 4.011)
2. BOUCHAL, Petr, Petr DVOŘÁK, Jiří BABOCKÝ, et al. High-Resolution Quantitative Phase Imaging of Plasmonic Metasurfaces with Sensitivity down to a Single Nanoantenna. *Nano Letters* [online]. 2019, **19**(2), 1242-1250 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1021/acs.nanolett.8b04776. ISSN 1530-6984. Dostupné z: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.nanolett.8b04776> (IF 12.279)
3. DVOŘÁK, Petr, Michal KVAPIL, Petr BOUCHAL, et al. Near-field digital holography: a tool for plasmon phase imaging. *Nanoscale* [online]. 2018, **10**(45), 21363-21368 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1039/C8NR07438K. ISSN 2040-3364. Dostupné z: <http://xlink.rsc.org/?DOI=C8NR07438K> (IF 6.970)
4. BŘÍNEK, Lukáš, Michal KVAPIL, Tomáš ŠAMOŘIL, et al. Plasmon Resonances of Mid-IR Antennas on Absorbing Substrate: Optimization of Localized Plasmon-Enhanced Absorption upon Strong Coupling Effect. *ACS Photonics* [online]. 2018, **5**(11), 4378-4385 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1021/acsphotonics.8b00806. ISSN 2330-4022. Dostupné z: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsphotonics.8b00806> (IF 7.143)
5. FARBENDER, Alexander, Jiří BABOCKÝ, Petr DVOŘÁK, Vlastimil KŘÁPEK a Stefan LINDEN. Invited Article: Direct phase mapping of broadband Laguerre-Gaussian metasurfaces. *APL Photonics* [online]. 2018, **3**(11), 110803 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1063/1.5049368. ISSN 2378-0967. Dostupné z: <http://aip.scitation.org/doi/10.1063/1.5049368> (bez IF v době publikace, 4.383)
6. YUAN, Xueyong, Fritz WEYHAUSEN-BRINKMANN, Javier MARTÍN-SÁNCHEZ, et al. Uniaxial stress flips the natural quantization axis of a quantum dot for integrated quantum photonics. *Nature Communications* [online]. 2018, **9**(1), 3058 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1038/s41467-018-05499-5. ISSN 2041-1723. Dostupné z: <http://www.nature.com/articles/s41467-018-05499-5> (IF 11.878)
7. HORÁK, Michal, Kristýna BUKVIŠOVÁ, Vojtěch ŠVARC, Jiří JASKOWIEC, Vlastimil KŘÁPEK a Tomáš ŠIKOLA. Comparative study of plasmonic antennas fabricated by electron beam and focused ion beam lithography. *Scientific Reports* [online]. 2018, **8**(1), 9640 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1038/s41598-018-28037-1. ISSN 2045-2322. Dostupné z: <http://www.nature.com/articles/s41598-018-28037-1> (IF 4.011)
8. HRTOŇ, M., V. KŘÁPEK a T. ŠIKOLA. Boundary element method for 2D materials and thin films. *Optics Express* [online]. 2017, **25**(20), 23709-23724 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1364/OE.25.023709. ISSN 1094-4087. Dostupné z: <https://www.osapublishing.org/abstract.cfm?URI=oe-25-20-23709> (IF 3.356)
9. DVOŘÁK, Petr, Zoltán ÉDES, Michal KVAPIL, et al. Imaging of near-field interference patterns by aperture-type SNOM – influence of illumination wavelength and

- polarization state. *Optics Express* [online]. 2017, **25**(14), 16560-16573 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1364/OE.25.016560. ISSN 1094-4087. Dostupné z: <https://www.osapublishing.org/abstract.cfm?URI=oe-25-14-16560> (IF 3.356)
10. KUNEŠ, J., I. LEONOV, P. AUGUSTINSKÝ, V. KŘÁPEK, M. KOLLAR a D. VOLLHARDT. LDA+DMFT approach to ordering phenomena and the structural stability of correlated materials. *The European Physical Journal Special Topics* [online]. 2017, **226**(11), 2641-2675 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1140/epjst/e2017-70054-6. ISSN 1951-6355. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1140/epjst/e2017-70054-6> (IF 4.011)
 11. BABOČKÝ, Jiří, Aneta KŘÍŽOVÁ, Lenka ŠTRBKOVÁ, et al. Quantitative 3D Phase Imaging of Plasmonic Metasurfaces. *ACS Photonics* [online]. 2017, **4**(6), 1389-1397 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1021/acsp Photonics.7b00022. ISSN 2330-4022. Dostupné z: <https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acsp Photonics.7b00022> (IF 6.880)
 12. HUO, Y. H., V. KŘÁPEK, O. G. SCHMIDT a A. RASTELLI. Spontaneous brightening of dark excitons in GaAs/AlGaAs quantum dots near a cleaved facet. *Physical Review B* [online]. 2017, **95**(16), 165304 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1103/PhysRevB.95.165304. ISSN 2469-9950. Dostupné z: <http://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevB.95.165304> (IF 3.813)
 13. KVAPIL, Michal, Alexander KROMKA, Bohuslav REZEK, Radek KALOUSEK, Vlastimil KŘÁPEK, Petr DUB a Tomáš ŠIKOLA. Influence of nanocrystalline diamond on resonant properties of gold plasmonic antennas. *Physica status solidi (a)* [online]. 2016, **213**(6), 1564-1571 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1002/pssa.201532927. ISSN 18626300. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1002/pssa.201532927> (IF 1.775)
 14. KLENOVSKÝ, P., D. HEMZAL, P. STEINDL, M. ŽÍKOVÁ, V. KŘÁPEK a J. HUMLÍČEK. Polarization anisotropy of the emission from type-II quantum dots. *Physical Review B* [online]. 2015, **92**(24), 241302 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1103/PhysRevB.92.241302. ISSN 1098-0121. Dostupné z: <https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevB.92.241302> (IF 3.718)
 15. KŘÁPEK, V., P. KLENOVSKÝ a T. ŠIKOLA. Excitonic fine structure splitting in type-II quantum dots. *Physical Review B* [online]. 2015, **92**(19), 195430 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1103/PhysRevB.92.195430. ISSN 1098-0121. Dostupné z: <https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevB.92.195430> (IF 3.718)
 16. KŘÁPEK, V., A. L. KOH, L. BŘÍNEK, M. HRTOŇ, O. TOMANEC, R. KALOUSEK, S. A. MAIER a T. ŠIKOLA. Spatially resolved electron energy loss spectroscopy of crescent-shaped plasmonic antennas. *Optics Express* [online]. 2015, **23**(9), 11855-11867 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1364/OE.23.011855. ISSN 1094-4087. Dostupné z: <https://www.osapublishing.org/abstract.cfm?URI=oe-23-9-11855> (IF 3.148)
 17. HUO, Y. H., V. KŘÁPEK, A. RASTELLI a O. G. SCHMIDT. Volume dependence of excitonic fine structure splitting in geometrically similar quantum dots. *Physical Review B* [online]. 2014, **90**(4), 041304 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1103/PhysRevB.90.041304. ISSN 1098-0121. Dostupné z: <https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevB.90.041304> (IF 3.736)
 18. ZALLO, E., R. TROTTA, V. KŘÁPEK, et al. Strain-induced active tuning of the coherent tunneling in quantum dot molecules. *Physical Review B* [online]. 2014, **89**(24), 241303 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1103/PhysRevB.89.241303. ISSN 1098-0121. Dostupné z: <https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevB.89.241303> (IF 3.736)
 19. AUGUSTINSKÝ, P., V. KŘÁPEK a J. KUNEŠ. Doping Induced Spin State Transition in LaCoO₃: Dynamical Mean-Field Study. *Physical Review Letters* [online]. 2013, **110**(26),

- 267204 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1103/PhysRevLett.110.267204. ISSN 0031-9007. Dostupné z: <https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevLett.110.267204> (IF 7.728)
20. PLUMHOF, J. D., R. TROTTA, V. KŘÁPEK, E. ZALLO, P. ATKINSON, S. KUMAR, A. RASTELLI a O. G. SCHMIDT. Tuning of the valence band mixing of excitons confined in GaAs/AlGaAs quantum dots via piezoelectric-induced anisotropic strain. *Physical Review B* [online]. 2013, **87**(7), 075311 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1103/PhysRevB.87.075311. ISSN 1098-0121. Dostupné z: <https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevB.87.075311> (IF 3.664)
 21. KŘÁPEK, V., P. NOVÁK, J. KUNEŠ, D. NOVOSELOV, Dm. M. KOROTIN a V. I. ANISIMOV. Spin state transition and covalent bonding in LaCoO₃. *Physical Review B* [online]. 2012, **86**(19), 195104 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1103/PhysRevB.86.195104. ISSN 1098-0121. Dostupné z: <https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevB.86.195104> (IF 3.767)
 22. KUNEŠ, J., V. KŘÁPEK, N. PARRAGH, G. SANGIOVANNI, A. TOSCHI a A. V. KOZHEVNIKOV. Spin State of Negative Charge-Transfer Material SrCoO₃. *Physical Review Letters* [online]. 2012, **109**(11), 117206 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1103/PhysRevLett.109.117206. ISSN 0031-9007. Dostupné z: <https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevLett.109.117206> (IF 7.943)
 23. KLENOVSKÝ, P., M. BREHM, V. KŘÁPEK, et al. Excitation intensity dependence of photoluminescence spectra of SiGe quantum dots grown on prepatterned Si substrates: Evidence for biexcitonic transition. *Physical Review B* [online]. 2012, **86**(11), 115305 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1103/PhysRevB.86.115305. ISSN 1098-0121. Dostupné z: <https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevB.86.115305> (IF 3.767)
 24. RASTELLI, A., F. DING, J. D. PLUMHOF, et al. Controlling quantum dot emission by integration of semiconductor nanomembranes onto piezoelectric actuators. *Physica status solidi (b)* [online]. 2012, **249**(4), 687-696 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1002/pssb.201100775. ISSN 03701972. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1002/pssb.201100775> (IF 1.489)
 25. KUNEŠ, Jan a Vlastimil KŘÁPEK. Disproportionation and Metallization at Low-Spin to High-Spin Transition in Multiorbital Mott Systems. *Physical Review Letters* [online]. 2011, **106**(25), 256401 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1103/PhysRevLett.106.256401. ISSN 0031-9007. Dostupné z: <https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevLett.106.256401> (IF 7.370)
 26. PLUMHOF, J. D., V. KŘÁPEK, F. DING, et al. Strain-induced anticrossing of bright exciton levels in single self-assembled GaAs/Al_xGa_{1-x}As and In_xGa_{1-x}As/GaAs quantum dots. *Physical Review B* [online]. 2011, **83**(12), 121302 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1103/PhysRevB.83.121302. ISSN 1098-0121. Dostupné z: <https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevB.83.121302> (IF 3.691)
 27. KLENOVSKÝ, P., V. KŘÁPEK, D. MUNZAR a J. HUMLÍČEK. Electronic structure of InAs quantum dots with GaAsSb strain reducing layer: Localization of holes and its effect on the optical properties. *Applied Physics Letters* [online]. 2010, **97**(20), 203107 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1063/1.3517446. ISSN 0003-6951. Dostupné z: <http://aip.scitation.org/doi/10.1063/1.3517446> (IF 3.841)
 28. PLUMHOF, J. D., V. KŘÁPEK, L. WANG, A. SCHLIWA, D. BIMBERG, A. RASTELLI a O. G. SCHMIDT. Experimental investigation and modeling of the fine structure splitting of neutral excitons in strain-free GaAs / Al_xGa_{1-x}As quantum dots. *Physical Review B* [online]. 2010, **81**(12), 121309 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1103/PhysRevB.81.121309. ISSN 1098-0121. Dostupné z: <https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevB.81.121309> (IF 3.774)

29. DING, F., R. SINGH, J. D. PLUMHOF, et al. Tuning the Exciton Binding Energies in Single Self-Assembled InGaAs / GaAs Quantum Dots by Piezoelectric-Induced Biaxial Stress. *Physical Review Letters* [online]. 2010, **104**(6), 067405 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1103/PhysRevLett.104.067405. ISSN 0031-9007. Dostupné z: <https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevLett.104.067405> (IF 7.622)
30. WANG, Lijuan, Vlastimil KŘÁPEK, Fei DING, Felicity HORTON, Andrei SCHLIWA, Dieter BIMBERG, Armando RASTELLI a Oliver G. SCHMIDT. Self-assembled quantum dots with tunable thickness of the wetting layer: Role of vertical confinement on interlevel spacing. *Physical Review B* [online]. 2009, **80**(8), 085309 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1103/PhysRevB.80.085309. ISSN 1098-0121. Dostupné z: <https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevB.80.085309> (IF 3.475)
31. KŘÁPEK, Vlastimil, Andrei SCHLIWA a Dieter BIMBERG. Magneto-optical properties of quantum dots: Influence of the piezoelectric field. *Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures* [online]. 2008, **40**(5), 1163-1165 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1016/j.physe.2007.08.026. ISSN 13869477. Dostupné z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1386947707002986> (IF 1.230)
32. HOSPODKOVÁ, A., V. KŘÁPEK, T. MATES, et al. Lateral shape of InAs/GaAs quantum dots in vertically correlated structures. *Journal of Crystal Growth* [online]. 2007, **298**(SI), 570-573 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1016/j.jcrysgro.2006.10.156. ISSN 00220248. Dostupné z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0022024806010608> (IF 1.950)
33. HOSPODKOVÁ, A., V. KŘÁPEK, K. KULDOVÁ, J. HUMLÍČEK, E. HULICIUS, J. OSWALD, J. PANGRÁC a J. ZEMAN. Photoluminescence and magnetophotoluminescence of vertically stacked InAs/GaAs quantum dot structures. *Physica E: Low-dimensional Systems and Nanostructures* [online]. 2007, **36**(1), 106-113 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1016/j.physe.2006.09.010. ISSN 13869477. Dostupné z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S1386947706005145> (IF 0.834)
34. KŘÁPEK, V., K. KULDOVÁ, J. OSWALD, A. HOSPODKOVÁ, E. HULICIUS a J. HUMLÍČEK. Elongation of InAs/GaAs quantum dots from magnetophotoluminescence measurements. *Applied Physics Letters* [online]. 2006, **89**(15), 153108 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1063/1.2358845. ISSN 0003-6951. Dostupné z: <http://aip.scitation.org/doi/10.1063/1.2358845> (IF 3.977)
35. KULDOVÁ, K., V. KŘÁPEK, A. HOSPODKOVÁ, O. Bonaventurová ZRZAVECKÁ, J. OSWALD, E. HULICIUS a J. HUMLÍČEK. Photoluminescence and magnetophotoluminescence of circular and elliptical InAs/GaAs quantum dots. *Materials Science and Engineering: C* [online]. 2006, **26**(5-7), 983-986 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1016/j.msec.2005.09.035. ISSN 09284931. Dostupné z: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0928493105002754> (IF 1.325)
36. CAHA, O., V. KŘÁPEK, V. HOLÝ, et al. X-ray diffraction on laterally modulated (InAs)_n(AlAs)_m short-period superlattices. *Journal of Applied Physics* [online]. 2004, **96**(9), 4833-4838 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1063/1.1781768. ISSN 0021-8979. Dostupné z: <http://aip.scitation.org/doi/10.1063/1.1781768> (IF 2.255)

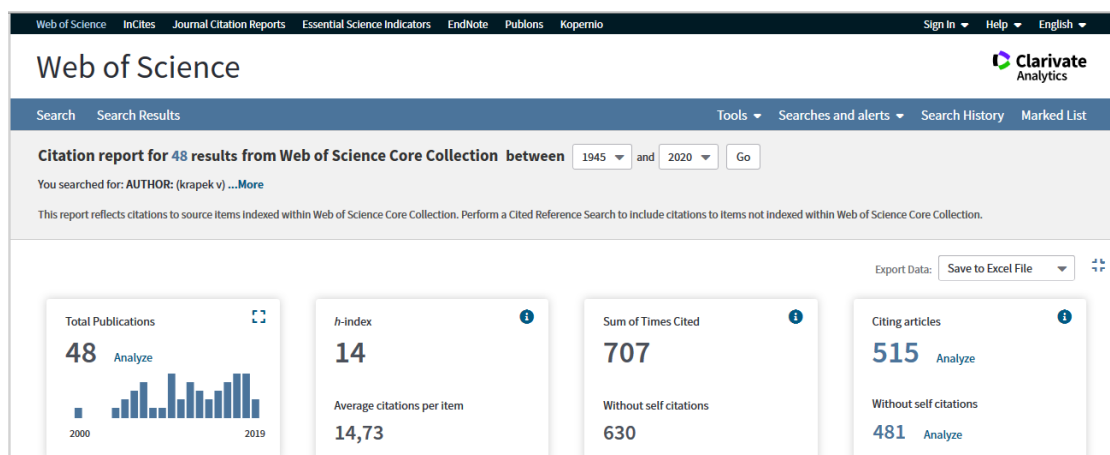
Počet bodů 36 x 20/2 = 360

2.2 Původní vědecká práce ve vědeckém časopisu s IF 0,100-0,500 (položka 3)

1. KUDRLE, V., A. TÁLSKÝ, A. KUDLÁČ, V. KŘÁPEK a J. JANČA. Influence of admixtures on production rate of atomic nitrogen. *Czechoslovak Journal of Physics* [online]. 2000, **50**(S3), 305-308 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1007/BF03165901. ISSN 0011-4626. Dostupné z: <http://link.springer.com/10.1007/BF03165901> (IF 0.298)

Počet bodů 1 x 15/2 = 7,5

2.3 Citace jiným autorem podle Science Citation Index (položka 6)



Počet bodů 630 x 3 = 1890

2.4 Příspěvek ve sborníku světového nebo evropského kongresu, sympozia, vědecké konference (položka 9)

1. ÉDES, Z., V. KŘÁPEK a T. ŠIKOLA. Modeling of Plasmon-Enhanced Photoluminescence of Si Nanocrystals Embedded in Thin Silicon-Rich Oxinitride Layer. *Acta Physica Polonica A* [online]. 2016, **129**(1a), A-70-A-72 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.12693/APhysPolA.129.A-70. ISSN 0587-4246. Dostupné z: <http://przyrbwn.icm.edu.pl/APP/PDF/129/a129z1ap14.pdf>
2. KLENOVSKÝ, P., V. KŘÁPEK a J. HUMLÍČEK. Type-II InAs/GaAsSb/GaAs Quantum Dots as Artificial Quantum Dot Molecules. *Acta Physica Polonica A* [online]. 2016, **129**(1a), A-62-A-65 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.12693/APhysPolA.129.A-62. ISSN 0587-4246. Dostupné z: <http://przyrbwn.icm.edu.pl/APP/PDF/129/a129z1ap12.pdf>
3. KŘÁPEK, V., P. KLENOVSKÝ a T. ŠIKOLA. Type-I and Type-II Confinement in Quantum Dots: Excitonic Fine Structure. *Acta Physica Polonica A* [online]. 2016, **129**(1a), A-66-A-

- 69 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.12693/APhysPolA.129.A-66. ISSN 0587-4246. Dostupné z: <http://przyrbwn.icm.edu.pl/APP/PDF/129/a129z1ap13.pdf>
4. KLENOVSKÝ, Petr, Vlastimil KŘÁPEK, Dominik MUNZAR a Josef HUMLÍČEK. Modelling of electronic states in InAs/GaAs quantum dots with GaAsSb strain reducing overlayer. *Journal of Physics: Conference Series* [online]. 2010, **245**(ND), 012086 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1088/1742-6596/245/1/012086. ISSN 1742-6596. Dostupné z: <http://stacks.iop.org/1742-6596/245/i=1/a=012086?key=crossref.4c8fa3ca1620bfb919367364c13e161a>
 5. KŘÁPEK, V, P KLENOVSKÝ, A RASTELLI, O G SCHMIDT a D MUNZAR. Quantum entanglement in lateral GaAs/AlGaAs quantum dot molecules. *Journal of Physics: Conference Series* [online]. 2010, **245**(ND), 012027 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1088/1742-6596/245/1/012027. ISSN 1742-6596. Dostupné z: <http://stacks.iop.org/1742-6596/245/i=1/a=012027?key=crossref.b48826d5fc5ed7e113bde8da615cd1d6>
 6. KŘÁPEK, V., A. SCHLIWA a D. BIMBERG. Determination of Quantum Dot Morphology from Magneto-optical Properties. *Acta Physica Polonica A* [online]. 2007, **112**(2), 339-343 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.12693/APhysPolA.112.339. ISSN 0587-4246. Dostupné z: <http://przyrbwn.icm.edu.pl/APP/PDF/112/a112z235.pdf>
 7. KŘÁPEK, V., K. KULDOVÁ, J. OSWALD, A. HOSPODKOVÁ, E. HULICIUS a J. HUMLÍČEK. Electron states and magnetophotoluminescence of elongated InAs/GaAs quantum dots. In: *AIP Conference Proceedings* [online]. Melville, New York: AIP, 2007, 2007, s. 901-902 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1063/1.2730183. ISBN 978-0-7354-0397-0. ISSN 0094243X. Dostupné z: <http://aip.scitation.org/doi/abs/10.1063/1.2730183>
 8. KULDOVÁ, K., V. KŘÁPEK, A. HOSPODKOVÁ, et al. 1.3 μm emission from InAs/GaAs quantum dots. *Physica status solidi (c)* [online]. 2006, **3**(11), 3811-3814 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1002/pssc.200671535. ISSN 16101634. Dostupné z: <http://doi.wiley.com/10.1002/pssc.200671535>
 9. HUMLÍČEK, Josef a Vlastimil KŘÁPEK. Infrared Response of Heavily Doped p-type Si and SiGe Alloys from Ellipsometric Measurements. In: *AIP Conference Proceedings* [online]. Melville, New York: AIP, 2005, 2005, s. 113-114 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1063/1.1994019. ISBN 0-7354-0257-4. ISSN 0094243X. Dostupné z: <http://aip.scitation.org/doi/abs/10.1063/1.1994019>
 10. HUMLÍČEK, Josef, Vlastimil KŘÁPEK a Jan FIKAR. Anisotropy of Absorption and Luminescence of Multilayer InAs/GaAs Quantum Dots. In: *AIP Conference Proceedings* [online]. Melville, New York: AIP, 2005, 2005, s. 753-754 [cit. 2019-11-05]. DOI: 10.1063/1.1994325. ISBN 0-7354-0257-4. ISSN 0094243X. Dostupné z: <http://aip.scitation.org/doi/abs/10.1063/1.1994325>

Počet bodů 10 x 10/2 = 50

2.5 Získání externího grantu - řešitel

(položka 24)

1. GAČR – Standardní projekt

Datum zahájení: 1. 1. 2019

Doba řešení: 3 roky

Název projektu: Luminiscence vrstevnatých polovodičů v blízkém a dalekém poli

Pozice: řešitel

Registrační číslo projektu: 19-06621S

2. GAČR – Standardní projekt

Datum zahájení: 1. 1. 2017

Doba řešení: 2 roky

Název projektu: Babinetův princip pro plazmonické nanoantény s pokročilou funkcí

Pozice: řešitel

Registrační číslo projektu: 17-25799S

3. GAAV – Juniorské badatelské grantové projekty

Datum zahájení: 1. 1. 2006

Doba řešení: 2 roky

Název projektu: Morfologie kvantových teček a její vliv na elektronovou strukturu

Pozice: řešitel

Registrační číslo projektu: KJB101630601

Počet bodů 3 x 6 = 18

2.6 Posudek zahraniční publikace nebo projektu, znalecký posudek, expertíza (položka 27)

The screenshot shows the Publons profile of Vlastimil Křápek. The profile includes a circular avatar with the initials 'VK', his name, affiliation with CEITEC-Central European Institute of Technology, and a Web of Science ResearcherID (A-6917-2013). A table displays his metrics: 48 publications, 675 total times cited, an H-index of 13, and 19 verified reviews. A sidebar on the left offers links to Summary, Metrics, Publications, and Peer review. The 'Verified reviews' section lists 19 individual reviews from journals such as Semiconductor Science and Technology, Journal of Physics B, Physica Scripta, ACS Photonics, Journal of Physics D, and Physical Review B, each with a 'WOS' verification badge.

Metric	Value
PUBLICATIONS	48
TOTAL TIMES CITED	675
H-INDEX	13
VERIFIED REVIEWS	19

Verified reviews:

- (8) Semiconductor Science and Technol... WOS
- (4) Journal of Physics B: Atomic, Molec... WOS
- (4) Physica Scripta WOS
- (1) ACS Photonics WOS
- (1) Journal of Physics D: Applied Physics WOS
- (1) Physical Review B WOS

19 ověřených posudků podle publons

<https://publons.com/researcher/1592738/vlastimil-krapek/peer-review/>

Počet bodů 19 x 3 = 57

B. Pedagogická činnost

2.7 Pedagogické působení na vysoké škole

(položka 1)

Za každý rok pedagogického působení na vysoké škole na plný úvazek (částečné úvazky se sčítají), u externích učitelů se započítávají přednášky, praktika a cvičení metodikou používanou na VUT

Úvazky na Přírodovědecké fakultě Masarykovy univerzity v Brně jako odborný pracovník:

Od	Do	Měsíců	Úvazek
1.11.2003	31.12.2004	14	0,5
1.4.2005	30.9.2005	6	0,5
1.10.2005	31.7.2006	10	1,0
1.8.2007	31.12.2007	5	1,0
1.1.2008	31.3.2008	3	0,125
1.9.2009	31.10.2010	14	1,0

V součtu 3,3 ročních plných úvazků.

Úvazky ve Středoevropském technologickém institutu (STI) a na Fakultě strojního inženýrství (FSI) VUT v Brně jako asistent / odborný asistent:

Od	Do	Měsíců	Úvazek
1.1.2013	31.10.2019	106	1,0

V součtu 6,8 ročních plných úvazků.

Počet bodů 10,1 x 2 = 20,2

2.8 Vedoucí obhájené bakalářské a diplomové práce

(položka 4)

Diplomové práce

1. GALLINA, Pavel. *Využití kovové sondy pro ovládání optických procesů a zobrazování v blízkém poli*. Brno, 2018. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství, Ústav fyzikálního inženýrství.
2. OLIVÍKOVÁ, Gabriela. *Kvantový popis superzářivosti emitů s plazmonicky zprostředkovanou interakcí*. Brno, 2017. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství, Ústav fyzikálního inženýrství.
3. TĚŠÍK, Jan. *Luminiscence polovodičů studovaná rastrovací optickou mikroskopií v blízkém poli*. Brno, 2017. Diplomová práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta strojního inženýrství, Ústav fyzikálního inženýrství.

Počet bodů 3 x 2 = 6

2.9 Školitel specialista studenta, který získal Ph.D.
(položka 5)

HORÁK, Michal: *Elektronová mikroskopie a spektroskopie v plazmonice*. Brno 2020. Disertační práce. Vysoké učení technické v Brně, Středoevropský technologický institut.

Počet bodů 1 x 15 = 15

2.10 Vytvoření významné výukové pomůcky (film, video, software)
(položka 9)

1. Software

Popis: Soubor skriptů v gnuplotu pro vizualizaci vybraných úloh z oblasti optiky (difrakce na mřížce, interference na tenké vrstvě)

Určení: Obecná fyzika III (Kmity, vlny, optika) (TF3)

2. Prezentace

Popis: Studijní podklady a materiály k akreditaci pro předmět Special Topics in Nanotechnology (Masarykova Univerzita Brno)

Určení: Special Topics in Nanotechnology

Počet bodů 2 x 10 = 20