

PREHLAD OHLASOV NA PUBLIKAČNÚ ČINNOSŤ

RNDr. Jozef Leja, PhD.

OHLASY REGISTROVANÉ VO WOS ALEBO SCOPUS

LEJA, J. (50 %); GMUCA, Š. (50 %) 2001. Relativistic mean-field study of even-even oxygen isotopes. *Acta Physica Slovaca*, 51 (3), s. 201–210. ISSN 0323-0465. (2001: 0.461 - JIF, Q3 - JIF Best Q, 0.366 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: WOS ; CC ; SCOPUS: 2-s2.0-0035534109.

1. LIU, B.; GRECO, V.; BARAN, V.; COLONNA, M.; DI TORO, M. 2002. Asymmetric nuclear matter: the role of the isovector scalar channel. *Physical Review C*, 65, 045201. ISSN 2469-9985. DOI: 10.1103/PhysRevC.65.045201.
2. LI, Q.; LI, Z.; ZHAO, E. 2004. Density and temperature dependence of nucleon–nucleon elastic cross section. *Physical Review C*, 69, 017601. ISSN 2469-9985. DOI: 10.1103/PhysRevC.69.017601.
3. YADAV, H. L.; KAUSHIK, M.; TOKI, H. 2004. Description of drip-line nuclei within the relativistic mean-field plus BCS approach. *International Journal of Modern Physics E*, 13, 647–696. ISSN 0218-3013. DOI: 10.1142/S0218301304002375.
4. KAUSHIK, M.; SINGH, D.; YADAV, H. L. 2005. Halo formation in neutron-rich Ca nuclei. *Acta Physica Slovaca*, 55, 181–196. ISSN 0323-0465.
5. LÜTZ, E.; RAZEIRA, M.; BODMAN, B. E.; VASCONCELLOS, C. A. Z. 2007. Signatures of isovector components of a light scalar meson in pulsars. *International Journal of Modern Physics D*, 16, 373–380. ISSN 0218-2718. DOI: 10.1142/S0218271807010146.
6. VASCONCELLOS, C. A. Z.; LÜTZ, E.; RAZEIRA, M.; BODMAN, B. E.; DILLIG, M. 2007. Isovector components of light scalar meson and nuclear matter properties. *International Journal of Modern Physics E*, 16 (9), 2867–2871. ISSN 0218-3013. DOI: 10.1142/S0218301307008604.
7. ROCA-MAZA, X.; VIÑAS, X.; CENTELLES, M.; RING, P.; SCHUCK, P. 2011. Relativistic mean-field interaction with density-dependent meson–nucleon vertices based on microscopic calculations. *Physical Review C*, 84, 054309. ISSN 2469-9985. DOI: 10.1103/PhysRevC.84.054309.
8. SINGH, S. K.; BISWAL, S. K.; BHUYAN, M.; PATRA, S. 2014. Effect of isospin asymmetry in nuclear system. *Journal of Physics G: Nuclear and Particle Physics*, 41, 055201. ISSN 0954-3899. DOI: 10.1088/0954-3899/41/5/055201.
9. SINGH, S. K.; BISWAL, S. K.; BHUYAN, M.; PATRA, S. 2014. Effect of δ meson in relativistic mean-field theory. *Physical Review C*, 89, 044001. ISSN 2469-9985. DOI: 10.1103/PhysRevC.89.044001.
10. KELLEY, J. H.; PURCELL, J. E.; SHEU, C. G. 2017. Energy levels of light nuclei $A = 12$. *Nuclear Physics A*, 968, 71–253. ISSN 0375-9474. DOI: 10.1016/j.nuclphysa.2017.07.015.
11. SAHOO, T.; PANDA, R. N.; PATRA, S. K. 2019. Proton emission from the drip-line nuclei I-Bi using the WKB approximation with relativistic mean-field densities. *Chinese Physics C*, 44, 044102. ISSN 1674-1137. DOI: 10.1088/1674-1137/44/4/044102.

12. KHOSRAVI BIZHAEM, J.; SHOJAEI, M. R. 2020. Calculations of ground-state energies of even-even isotopes with nuclear models. *African Review of Physics*, 15, 127–135. ISSN 2223-6589.

VESELSKÝ, M. (50 %); PETOUSIS, V. (30 %); **LEJA, J.** (20 %) 2021. Anomaly in the decay of ^8Be and ^4He – can an observed light boson mediate low-energy nucleon-nucleon interaction?

Journal of Physics G: Nuclear and Particle Physics, 48 (10), 105103. ISSN 1361-6471.

DOI: 10.1088/1361-6471/ac09db. (2021: 3.519 - JIF, Q2 - JIF Best Q, 1.122 - SJR, Q1 - SJR Best Q, 1.115 - AIS, Q2 - AIS Best Q). V databáze: CC: 000695274300001 ; WOS: 000695274300001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85110513827.

13. CHEN, H. X. 2024. Further prediction on the possible double-peak structure of the X17 particle. *Modern Physics Letters A*, 39, 2450057. ISSN 0217-7323. DOI: 10.1142/S0217732324500573.
14. D'YACHENKO, A. T. 2024. On issue of detection of dark matter particles. *Moscow University Physics Bulletin*, 79, 441. ISSN 0027-1349. DOI: 10.3103/S0027134924701200.
15. D'YACHENKO, A. T. 2025. On the possible detection of new particles as candidates for the role of dark matter particles. *Physics of Particles and Nuclei*, 56, 772–776. ISSN 1063-7796. DOI: 10.1134/S1063779624702277.
16. D'YACHENKO, A. T. 2025. On the possible detection of new particles from data on soft photons in collisions of protons and nuclei and from data on ultra-high-energy cosmic rays. *Journal of Physics: Conference Series*, 2984, 012019. ISSN 1742-6588. DOI: 10.1088/1742-6596/2984/1/012019.

KANAKIS-PEGIOS, A. (30 %); PETOUSIS, V. (25 %); VESELSKÝ, M. (20 %); **LEJA, J.** (15 %); MOUSTAKIDIS, Ch. C. (10 %) 2024. Constraints for the X17 boson from compact object observations. *Physical Review D*, 109, 043028. ISSN 2470-0029.

DOI: 10.1103/PhysRevD.109.043028. (2024: 5.3 - JIF, Q1 - JIF Best Q, 1.458 - SJR, Q1 - SJR Best Q, 0.995 - AIS, Q2 - AIS Best Q). V databáze: CC: 001179524000006 ; WOS: 001179524000006 ; SCOPUS: 2-s2.0-85187278199.

17. ANH, T. T.; DINH, T. T.; KRASZNAHORKAY, A. J.; et al. 2024. Checking the ^8Be anomaly with a two-arm electron–positron pair spectrometer. *Universe*, 10 (4), 168. ISSN 2218-1997. DOI: 10.3390/universe10040168.
18. YANG, S. H.; PI, C. M. 2024. Color-flavor locked strange stars admixed with mirror dark matter and the observations of compact stars. *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics*, 9, 052. ISSN 1475-7516. DOI: 10.1088/1475-7516/2024/09/052.
19. PI, C. M.; YANG, S. H. 2025. Non-Newtonian gravity in color-flavor locked strange stars and the $2.6\text{ M}_\odot$ component in GW190814. *New Astronomy*, 116, 102347. ISSN 1384-1076. DOI: 10.1016/j.newast.2024.102347.
20. CAPOLUPO, A.; QUARANTA, A.; SERAO, R. 2025. The impact of the χ_{17} boson on particle physics anomalies: muon anomalous magnetic moment, Lamb shift and W mass. *Physics of the Dark Universe*, 47, 101748. ISSN 2212-6864. DOI: 10.1016/j.dark.2024.101748.
21. CAI, B. J.; LI, B. A. 2025. Novel scalings of neutron star properties from analyzing dimensionless Tolman–Oppenheimer–Volkoff equations. *European Physical Journal A*, 61, 55. ISSN 1434-6001. DOI: 10.1140/epja/s10050-025-01507-7.

22. OIKONOMOU, V. K. 2025. Mass-Gap Neutron Stars from Vector f (R) Gravity Inflationary Deformations. *General Relativity and Gravitation*, 57, 119. ISSN: 1572-9532. DOI: 10.1007/s10714-025-03451-9.
23. KOURMPETIS, K.; LASKOS-PATKOS, P.; MOUSTAKIDIS, Ch. C. 2025. Confronting recent light compact star observations with color-flavor locked quark matter. *Frontiers in Astronomy and Space Sciences*, 12, 1600563. ISSN: 2296-987X. DOI: 10.3389/fspas.2025.1600563.
24. AZEVEDO, D. O. R.; BISPOL, M. L.; DEL CIMA, O. M.; HELAYËL-NETO, J. A. 2025. Contributions to Z^0 decays from a X17 extension of the Standard Model. *The European Physical Journal C*, 85, 843. ISSN 1434-6044. DOI: 10.1140/epjc/s10052-025-14594-z.

VESELSKÝ, M. (30 %); KOLIOGIANNIS, P. S. (25 %); PETOUSIS, V. (20 %); **LEJA, J.** (15 %); MOUSTAKIDIS, Ch. C. (10 %) 2025. How the HESS J1731-347 object could be explained using K- condensation. *Physics Letters B*, 860, 139185. ISSN 1873-2445. DOI: 10.1016/j.physletb.2024.139185. (2024: 4.5 - JIF, Q1 - JIF Best Q, 1.383 - SJR, Q1 - SJR Best Q, 1.108 - AIS, Q1 - AIS Best Q). V databáze: CC: 001379140700001 ; WOS: 001379140700001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85211631622.

25. LI, J. J.; SEDRAKIAN, A.; ALFORD, M. 2025. Confronting new NICER mass-radius measurements with phase transition in dense matter and twin compact stars. *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics*, 2, 002. ISSN 1475-7516. DOI: 10.1088/1475-7516/2025/02/002.
26. PAL, S.; PODDER, S.; CHAUDHURI, G. 2025. Is the central compact object in HESS J1731-347 a hybrid star with a quark core? *The Astrophysical Journal*, 983, 24. ISSN 1538-4357. DOI: 10.3847/1538-4357/adbc6b.
27. TEWARI, S.; CHATTERJEE, S.; KUMAR, D.; MALLICK, R. 2025. Analyzing the dense matter equation of state in the light of the compact object HESS J1731-347. *Physical Review D*, 111, 103009. ISSN 2470-0011. DOI: 10.1103/PhysRevD.111.103009.
28. ALVAREZ-CASTILO, D. E. 2025. Properties of the Object HESS J1731-347 as a Twin Compact Star. *Universe*, 11, 224. ISSN: 2218-1997. DOI: 10.3390/universe11070224.
29. PARMAR, V.; THAPA, V. B.; SINHA, M.; BOMBACI, I. 2025. Exploring the Δ -resonance in neutron stars: Implications from astrophysical and nuclear observations. *Physical Review D*, 112, 023016. ISSN 2470-0029. DOI: 10.1103/643w-c2ly.
30. IQBAL, T.; KUMARAN, Y.; BHAGWAT, A.; SHARMA, B. K.. 2025. Influence of a σ -cut potential on antikaon condensation in pure nucleonic neutron star matter. *Physical Review C*, 112, 025806, ISSN: 2469-9985. DOI: 10.1103/lw5b-sl1h.
31. ATHIRA, S.; SINHA, M.; THAPA, V. B.; PARMAR, V. 2025. Kaon-meson coupling from SU(3) flavour symmetry and application to antikaon condensed dense matter in neutron star. *Journal of Cosmology and Astroparticle Physics* 10, 037. ISSN: 1475-7516. DOI: 10.1088/1475-7516/2025/10/037.

VESELSKÝ, M. (30 %); PETOUSIS, V. (25 %); KOLIOGIANNIS, P. S. (15 %); MOUSTAKIDIS, Ch. C. (15 %); **LEJA, J.** (15 %) 2025. Simultaneous explanation of XTE J1814-338 and HESS J1731-347 objects using K^- and $\bar{K}^0$ condensates. *Physical Review D*, 111, L061308. ISSN 2470-0029. DOI: 10.1103/PhysRevD.111.L061308. (2024: 5.3 - JIF, Q1 - JIF Best Q, 1.458 - SJR, Q1 - SJR Best Q, 0.995 - AIS, Q2 - AIS Best Q). V databáze: CC: 001460801900007 ; SCOPUS: 2-s2.0-105001820302 ; WOS: 001460801900007.

32. KOURMPETIS, K.; LASKOS-PATKOS, P.; MOUSTAKIDIS, Ch. C. 2025. Confronting recent light compact star observations with color-flavor locked quark matter. *Frontiers in Astronomy and Space Sciences*, 12, 1600563. ISSN: 2296-987X. DOI: 10.3389/fspas.2025.1600563.

33. GRUNDLER, X; LI, B. A. 2025 Bayesian quantification of observability and equation of state of twin stars. *Physical Review D*, 112, 103012. ISSN 2470-0029. DOI:10.1103/hsd4-j54y

OHLASY NEREGISTROVANÉ VO WOS ALEBO SCOPUS

VESELSKÝ, M. (50 %); PETOUSIS, V. (30 %); **LEJA, J.** (20 %) 2021. Anomaly in the decay of ^8Be and ^4He – can an observed light boson mediate low-energy nucleon-nucleon interaction? *Journal of Physics G: Nuclear and Particle Physics*, 48 (10), 105103. ISSN 1361-6471. DOI: 10.1088/1361-6471/ac09db. (2021: 3.519 - JIF, Q2 - JIF Best Q, 1.122 - SJR, Q1 - SJR Best Q, 1.115 - AIS, Q2 - AIS Best Q). V databáze: CC: 000695274300001 ; WOS: 000695274300001 ; SCOPUS: 2-s2.0-85110513827.

1. ARKHIPOV, M. V., ДЬЯЧЕНКО, А. Т. 2024. К вопросу об обнаружении новых частиц – возможных кандидатов на роль частиц тёмной материи. Письма в Журнал технической физики, 50, 11–14. ISSN 1063-7850.

ONDERČO, P. (20 %); RYBÁŘ, J. (20 %); **LEJA, J.** (20 %); SMETÁNKA, A. (20 %); GERNESCHOVÁ, J. (20 %) 2024. Physical quantities and units – correct, uniform and practical. In: *Proceedings of the 27th Conference of Slovak Physicists*. Košice: Slovak Physical Society, s. 59–60. ISBN 978-80-89855-26-1. SCOPUS: 2-s2.0-85213956526.

2. PETRUSHCHEBKO, L.; MARIASSY, M.; MANOOCHERI, F.; PARKHOMENKO, N.; TARASENKO, Y.; REZAZADEH, Y.; PAVLASEK, P. 2025. Selection and preliminary measurements of optical absorbance liquid filters as reference materials. In: *Proceedings of the 15th International Conference Measurement 2025*. Bratislava: Institute of Measurement Science, s. 121–124. ISBN 978-80-69159-00-6.
3. SUCHÝ, V.; PRAŽÁK, D.; SEDLÁK, V.; CHYTIL, M. 2025. Fyzikální aspekty měření a metrologické návaznosti nitroočního tlaku. In: *Recenzovaný sborník příspěvků interdisciplinární mezinárodní vědecké konference doktorandů a odborných asistentů „QUAERE 2025“*. Hradec Králové: Magnanimitas, s. 224–231. ISBN 978-80-87952-42-9.

SMETÁNKA, A. (20 %); RYBÁŘ, J. (20 %); ONDERČO, P. (20 %); **LEJA, J.** (20 %); GERNESCHOVÁ, J. (20 %) 2024. What is metrological traceability and what role does physics play? In: *Proceedings of the 27th Conference of Slovak Physicists*. Košice: Slovak Physical Society, s. 65–66. ISBN 978-80-89855-26-1. SCOPUS: 2-s2.0-85214019262.

4. JUNKER, J.; PLUHÁČEK, F. 2025. Vplyv mytopie a oslnění na mezopickú kontrastnú citlivosť. *Česká a Slovenská oftalmologie*, 81, 1001–1005. ISSN 1211-9059.
5. SUCHÝ, V.; PRAŽÁK, D.; SEDLÁK, V.; CHYTIL, M. 2025. Fyzikální aspekty měření a metrologické návaznosti nitroočního tlaku. In: *Recenzovaný sborník příspěvků interdisciplinární mezinárodní vědecké konference doktorandů a odborných asistentů „QUAERE 2025“*. Hradec Králové: Magnanimitas, s. 224–231. ISBN 978-80-87952-42-9.

RYBÁŘ, J. (25 %); ĎURIŠ, S. (15 %); **LEJA, J.** (15 %); SMETÁNKA, A. (15 %); ONDERČO, P. (15 %); GERNESCHOVÁ, J. (15 %) 2024. Laboratory of medical metrology (from physics to medicine in education). In: *Proceedings of the 27th Conference of Slovak Physicists*. Košice: Slovak Physical Society, s. 63–64. ISBN 978-80-89855-26-1. SCOPUS: 2-s2.0-85213999810.

6. SUCHÝ, V.; PRAŽÁK, D.; SEDLÁK, V.; CHYTIL, M. 2025. Fyzikální aspekty měření a metrologické návaznosti nitroočního tlaku. In: *Recenzovaný sborník příspěvků interdisciplinární mezinárodní vědecké konference doktorandů a odborných asistentů „QUAERE 2025“*. Hradec Králové: Magnanimitas, s. 224–231. ISBN 978-80-87952-42-9.

RYBÁŘ, J.; **LEJA, J.**; DUNAJ, Š.; SMETÁNKA, A.; ONDERČO, P. 2025. New design solution of reference device with model eye. *Advances in Science and Technology*, 165, s. 81–86. ISSN 1662-0356. SCOPUS: 2-s2.0-105008444446.

7. SUCHÝ, V.; PRAŽÁK, D.; SEDLÁK, V.; CHYTIL, M. 2025. Fyzikální aspekty měření a metrologické návaznosti nitroočního tlaku. In: *Recenzovaný sborník příspěvků interdisciplinární mezinárodní vědecké konference doktorandů a odborných asistentů „QUAERE 2025“*. Hradec Králové: Magnanimitas, s. 224–231. ISBN 978-80-87952-42-9.

RYBÁŘ, J. (50 %); **LEJA, J.** (20 %); ONDERČO, P. (10 %); SMETÁNKA, A. (10 %); GERNESCHOVÁ, J. (10 %) 2024. Metrologie jako nástroj pro řízení bezpečnosti. In: *Zborník príspevkov z 17. medzinárodnej vedeckej konferencie Bezpečné Slovensko a Európska únia*. Košice: Vysoká škola bezpečnostného manažérstva, s. 343–352. ISBN 978-80-8185-072-1.

8. SUCHÝ, V.; PRAŽÁK, D.; SEDLÁK, V.; CHYTIL, M. 2025. Fyzikální aspekty měření a metrologické návaznosti nitroočního tlaku. In: *Recenzovaný sborník příspěvků interdisciplinární mezinárodní vědecké konference doktorandů a odborných asistentů „QUAERE 2025“*. Hradec Králové: Magnanimitas, s. 224–231. ISBN 978-80-87952-42-9.

V Bratislave 5. 1. 2026

prof. Ing. Marcela Pokusová, PhD.
prodekanka pre vedecko-výskumnú
činnosť a zahraničné vzťahy