

## **Doc. PhDr. Jozef BARUNÍK, Ph.D.: Bibliografie**

### **B) Kapitoly v monografiích**

- [1] BARUNÍK, J; KOČENDA, E; VACHA, L. 2014. Wavelet-Based Correlation Analysis of the Key Traded Assets. In: Wavelet Applications in Economics and Finance, Edited by M.Gallegati and W.Semmler, *Springer International Publishing*, ISBN 978-3-319-07060-5 [autorský podíl 50 %, korespondující autor]

### **C) Původní vědecké práce**

#### **C1) Články v časopisech s impakt faktorem**

- [2] BARUNÍK J., BEVILACQUA M., & TUNARU R. (2022). Asymmetric Network Connectedness of Fears. *Review of Economics and Statistics*, 104(6), 1304-1316, ISSN: 0034-6535, IF 8.0, AIS 8.761, D1 v Economics – SSCI. [autorský podíl 40 %, hlavní autor]
- [3] BARUNÍK J., & NEVRLA M. (2022). Quantile Spectral Beta: A Tale of Tail Risks, Investment Horizons, and Asset Prices *Journal of Financial Econometrics*, forthcoming ISSN: 1479-8409, IF 2.5, AIS 1.376, Q1 v Business, Finance – SSCI. [autorský podíl 50 %, hlavní autor]
- [4] BARUNÍK J., & ČECH F. (2021). Measurement of common risks in tails: A panel quantile regression model for financial returns. *Journal of Financial Markets*, 52(January), 1-24. ISSN: 1386-4181, IF 2.8, AIS 1.034, Q2 v Business, Finance – SSCI. [autorský podíl 50 %, hlavní autor]
- [5] ČECH F., & BARUNÍK J. (2019). Panel quantile regressions for estimating and predicting the value-at-risk of commodities. *Journal of Futures Markets*, 39(9), 1167-1189. ISSN: 0270-7314, IF 1.9, AIS 0.42, Q2 v Business, Finance – SSCI. [autorský podíl 50 %, korespondující autor]
- [6] ANATOLYEV S., & BARUNÍK J. (2019). Forecasting dynamic return distributions based on ordered binary choice. *International Journal of Forecasting*, 35(3), 823-835. ISSN: 0169-2070, IF 7.9, AIS 1.741, Q1 v Economics – SSCI. [autorský podíl 50 %, korespondující autor]
- [7] BARUNÍK J., & KLEY T. (2019). Quantile coherency: A general measure for dependence between cyclical economic variables. *Econometrics Journal*, 22(2), 131-152. ISSN: 1368-4221, IF 1.9, AIS 3.274, Q2 v Economics – SSCI. [autorský podíl

50 %, hlavní autor]

- [8] BARUNÍK J., & KŘEHLÍK T. (2018). Measuring the Frequency Dynamics of Financial Connectedness and Systemic Risk. *Journal of Financial Econometrics*, 16(2), 271-296. ISSN: 1479-8409, IF 2.5, AIS 1.376, Q1 v Business, Finance – SSCI. [autorský podíl 50 %, hlavní autor]
- [9] BARUNÍK J., & VÁCHA L. (2018). Do co-jumps impact correlations in currency markets?. *Journal of Financial Markets*, 37(January), 97-119. ISSN: 1386-4181, IF 2.8, AIS 1.034, Q2 v Business, Finance – SSCI. [autorský podíl 50 %, hlavní autor]
- [10] KRAICOVÁ L., & BARUNÍK J. (2017). Estimation of long memory in volatility using wavelets. *Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics*, 21(3) ISSN: 1081-1826, IF 0.8, AIS 0.244, Q3 v Economics – SSCI. [autorský podíl 50 %, korespondující autor]
- [11] AVDULAJ K., & BARUNÍK J. (2017). A semiparametric nonlinear quantile regression model for financial returns. *Studies in Nonlinear Dynamics and Econometrics*, 21(1), 81-97. ISSN: 1081-1826, IF 0.8, AIS 0.244, Q3 v Economics – SSCI. [autorský podíl 50 %, korespondující autor]
- [12] ČECH F., & BARUNÍK J. (2017). On the Modelling and Forecasting of Multivariate Realized Volatility: Generalized Heterogeneous Autoregressive (GHAR) Model. *Journal of Forecasting*, 36(2), 181-206. ISSN: 0277-6693, IF 3.4, AIS 0.638, Q2 v Economics – SSCI. [autorský podíl 50 %, korespondující autor]
- [13] KUKAČKA J., & BARUNÍK J. (2017). Estimation of financial agent-based models with simulated maximum likelihood. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 85(December), 21-45. ISSN: 0165-1889, IF 1.9, AIS 0.992, Q2 v Economics – SSCI. [autorský podíl 50 %, korespondující autor]
- [14] APERGIS N., BARUNÍK J., & LAU M. (2017). Good volatility, bad volatility: What drives the asymmetric connectedness of Australian electricity markets?. *Energy Economics*, 66(August), 108-115. ISSN: 0140-9883, IF 12.8, AIS 1.827, D1 v Economics – SSCI. [autorský podíl 30 %, korespondující autor]
- [15] KŘEHLÍK T., & BARUNÍK J. (2017). Cyclical properties of supply-side and demand-side shocks in oil-based commodity markets. *Energy Economics*, 65(June), 208-218. ISSN: 0140-9883, IF 12.8, AIS 1.827, D1 v Economics – SSCI. [autorský podíl 50 %, korespondující autor]

- [16] ŽIKEŠ F., BARUNÍK J., & SHENAI N. (2017). Modeling and Forecasting Persistent Financial Durations. *Econometric Reviews*, 36(10), 1081-1110. ISSN: 0747-4938, IF 1.2, AIS 1.069, Q2 v Economics – SSCI. [autorský podíl 33 %, korespondující autor]
- [17] BARUNÍK J., KOČENDA E., & VÁCHA L. (2017). Asymmetric volatility connectedness on the forex market. *Journal of International Money and Finance*, 77(October), 39-56. ISSN: 0261-5606, IF 2.5, AIS 1.058, Q2 v Business, Finance – SSCI. [autorský podíl 33 %]
- [18] BARUNÍK, J., KOČENDA, E. and VÁCHA, L., (2016). Asymmetric connectedness on the U.S. stock market: Bad and good volatility spillovers. *Journal of Financial Markets*, 27, pp. 55-78. ISSN 1386-4181, IF 2.8, AIS 1.034, Q2 v Business, Finance – SSCI. [autorský podíl 60 %, korespondující autor]
- [19] BARUNÍK, J. and KŘEHLÍK, T., (2016). Combining high frequency data with non-linear models for forecasting energy market volatility. *Expert Systems with Applications*, 55, pp. 222-242. ISSN 0957-4174, IF 8.5, AIS 1.277, Q1 v Computer Science, Artificial Intelligence – SSCI. [autorský podíl 70 %, korespondující autor]
- [20] BARUNIK, J., KREHLIK, T. and VACHA, L., (2016). Modeling and forecasting exchange rate volatility in time-frequency domain. *European Journal of Operational Research*, 251(1), pp. 329-340. ISSN 0377-2217, IF 6.4, AIS 1.397, Q1 v Operations Research and Management Science – SSCI. [autorský podíl 70 %, korespondující autor]
- [21] ŽIKEŠ, F., BARUNÍK, J. (2016). Semiparametric Conditional Quantile Models for Financial Returns and Realized Volatility, *Journal of Financial Econometrics*, 14 (1), 185–226. ISSN 1479-8409, IF 2.5, AIS 1.376, Q1 v Business, Finance – SSCI. [autorský podíl 60 %]
- [22] BARUNÍK, J. and HLÍNKOVÁ, M., (2016). Revisiting the long memory dynamics of the implied-realized volatility relationship: New evidence from the wavelet regression. *Economic Modelling*, 54, pp. 503-514. ISSN 0264-9993, IF 4.7, AIS 0.741, Q1 v Economics – SSCI. [autorský podíl 60 %, korespondující autor]
- [23] BARUNÍK, J., KOČENDA, E. and VÁCHA, L., (2016). Gold, oil, and stocks: Dynamic correlations. *International Review of Economics and Finance*, 42, pp. 186-201. ISSN 1059-0560, IF 4.5, AIS 0.671, Q1 v Business, Finance – SSCI. [autorský podíl 33 %, korespondující autor]
- [24] BARUNÍK, J. and MALINSKÁ, B., (2016). Forecasting the term structure of crude oil

- futures prices with neural networks. *Applied Energy*, 164, pp. 366-379. ISSN 0306-2619, IF 11.2, AIS 1.882, D1 v Energy and Fuels – SSCI. [autorský podíl 50 %, korespondující autor]
- [25] BARUNIK, J. and VACHA, L., (2015). Realized wavelet-based estimation of integrated variance and jumps in the presence of noise. *Quantitative Finance*, 15(8), pp. 1347-1364. ISSN 1469-7688, IF 1.3, AIS 0.695, Q3 v Economics – SSCI. [autorský podíl 80 %, korespondující autor]
- [26] BARUNIK, J. and KUKACKA, J., (2015). Realizing stock market crashes: stochastic cusp catastrophe model of returns under time-varying volatility. *Quantitative Finance*, 15(6), pp. 959-973. ISSN 1469-7688, IF 1.3, AIS 0.695, Q3 v Economics – SSCI. [autorský podíl 70 %, korespondující autor]
- [27] BARUNÍK, J., KOČENDA, E. and VÁCHA, L.S., (2015). Volatility spillovers across petroleum markets. *Energy Journal*, 36(3), pp. 309-329. ISSN 0195-6574, IF 2.9, AIS 1.015, Q2 v Economics – SSCI. [autorský podíl 60 %, korespondující autor]
- [28] AVDULAJ, K. and BARUNIK, J., (2015). Are benefits from oil-stocks diversification gone? New evidence from a dynamic copula and high frequency data. *Energy Economics*, 51, pp. 31-44. ISSN 0140-9883, IF 12.8, AIS 1.827, D1 v Economics – SSCI. [autorský podíl 60 %, korespondující autor]
- [29] BARUNÍK, J. and DVOŘÁKOVÁ, S., (2015). An empirical model of fractionally cointegrated daily high and low stock market prices. *Economic Modelling*, 45, pp. 193-206. ISSN 0264-9993, IF 4.7, AIS 0.741, Q1 v Economics – SSCI. [autorský podíl 60 %, korespondující autor]
- [30] FRANTA, M., BARUNÍK, J., HORVÁTH, R. and ŠMÍDKOVÁ, K., (2014). Are Bayesian fan charts useful? The effect of zero lower bound and evaluation of financial stability stress tests. *International Journal of Central Banking*, 10(1), pp. 159-187. ISSN 1815-4654, IF 1.3, AIS 1.204, Q3 v Business, Finance – SSCI. [autorský podíl 25 %]
- [31] BARUNÍK, J. and VÁCHA, L., (2013). Contagion among Central and Eastern European stock markets during the financial crisis. *Finance a Uver - Czech Journal of Economics and Finance*, 63(5), pp. 443-453. ISSN 0015-1920, IF 0.5, AIS 0.086, Q4 v Economics – SSCI. [autorský podíl 40 %]
- [32] AVDULAJ, K. and BARUNIK, J., (2013). Can we still benefit from international diversification? the case of the Czech and German stock markets. *Finance a Uver -*

- Czech Journal of Economics and Finance*, 63(5), pp. 425-442. ISSN 0015-1920, IF 0.5, AIS 0.086, Q4 v Economics – SSCI. [autorský podíl 60 %, korespondující autor]
- [33] KUKACKA, J. and BARUNIK, J., (2013). Behavioural breaks in the heterogeneous agent model: The impact of herding, overconfidence, and market sentiment. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 392(23), pp. 5920-5938. ISSN 0378-4371, IF 3.3, AIS 0.502, Q2 v Physics, Multidisciplinary – SSCI. [autorský podíl 60 %]
- [34] VACHA, L. and BARUNIK, J., (2012). Co-movement of energy commodities revisited: Evidence from wavelet coherence analysis. *Energy Economics*, 34(1), pp. 241-247. ISSN 0140-9883, IF 12.8, AIS 1.827, D1 v Economics – SSCI. [autorský podíl 50 %, korespondující autor]
- [35] VACHA, L., BARUNIK, J. and VOSVRDA, M., (2012). How do skilled traders change the structure of the market. *International Review of Financial Analysis*, 23, pp. 66-71. ISSN 1057-5219, IF, AIS, Q1 v Economics – SSCI. [autorský podíl 40 %]
- [36] BARUNIK, J., ASTE, T., DI MATTEO, T. and LIU, R., (2012). Understanding the source of multifractality in financial markets. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 391(17), pp. 4234-4251. ISSN 0378-4371, IF 3.3, AIS 0.502, Q2 v Physics, Multidisciplinary – SSCI. [autorský podíl 50 %, korespondující autor]
- [37] BARUNÍK, J. and SOTAK, B., (2010). Influence of different ownership forms on efficiency of Czech and Slovak banks: Stochastic frontier approach. *Politická Ekonomie*, 58(2), pp. 207-224. ISSN 0032-3233, IF 0.3, AIS 0.047, Q4 v Economics – SSCI. [autorský podíl 60 %, korespondující autor]
- [38] BARUNIK, J. and KRISTOUFEK, L., (2010). On Hurst exponent estimation under heavy-tailed distributions. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 389(18), pp. 3844-3855. ISSN 0378-4371, IF 3.3, AIS 0.502, Q2 v Physics, Multidisciplinary – SSCI. [autorský podíl 50 %, korespondující autor]
- [39] BARUNIK, J. and VACHA, L., (2010). Monte Carlo-based tail exponent estimator. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 389(21), pp. 4863-4874. ISSN 0378-4371, IF 3.3, AIS 0.502, Q2 v Physics, Multidisciplinary – SSCI. [autorský podíl 60 %]
- [40] BARUNIK, J. and VOSVRDA, M., (2009). Can a stochastic cusp catastrophe model explain stock market crashes? *Journal of Economic Dynamics and Control*, 33(10), pp. 1824-1836. ISSN 0165-1889, IF 1.9, AIS 0.992, Q2 v Economics – SSCI.

[autorský podíl 80 %, korespondující autor]

- [41] VACHA, L., BARUNIK, J. and VOŠVRDA, M., (2009). Smart agents and sentiment in the heterogeneous agent model. *Prague Economic Papers*, (3), pp. 209-219. ISSN 1210-0455, IF 0.7, AIS 0.104, Q4 v Economics – SSCI. [autorský podíl 50 %, korespondující autor]
- [42] BARUNIK, J., VACHA, L. and VOŠVRDA, M., (2009). Smart predictors in the heterogeneous agent model. *Journal of Economic Interaction and Coordination*, 4(2), pp. 163-172. ISSN 1860-711X, IF 1.1, AIS 0.341, Q3 v Economics – SSCI. [autorský podíl 60 %, korespondující autor]
- [43] BARUNÍK, J., (2008). How do neural networks enhance the predictability of Central European stock returns? *Finance a Uver - Czech Journal of Economics and Finance*, 58(7-8), pp. 359-376. ISSN 0015-1920, IF 0.5, AIS 0.086, Q4 v Economics – SSCI. [autorský podíl 100 %]
- [44] VOŠVRDA, M. and BARUNÍK, J., (2008). Stock market crashes modeling: Stochastic cusp catastrophe application. *Politická Ekonomie*, 56(6), pp. 759-771. ISSN 0032-3233, IF 0.7, AIS 0.104, Q4 v Economics – SSCI. [autorský podíl 60 %, korespondující autor]

### **C3) Články v českých recenzovaných časopisech**

- [45] BARUNIK, J., (2013). Can we Improve Understanding of the Financial Market Dependencies in the Crisis by their Decomposition?, *ACTA VSFS, University of Finance and Administration*, vol. 7(1), pages 6-30. ISSN 1802-792X. [autorský podíl 100 %]
- [46] BARUNÍKOVÁ, M. and BARUNÍK, J. (2011) Neural Networks as Semiparametric Option Pricing Tool, *Bulletin of the Czech Econometric Society, Czech Econometric Society*, 18(28), pp. 66-83. ISSN 1212-074X. [autorský podíl 70 %]
- [47] BARUNÍK, J., (2010). L. E. Calvet & A. J. Fisher: Multifractal volatility: Theory, forecasting, and pricing. *AUCO Czech Economic Review*, 4(3), pp. 341-343. ISSN 1802-4696. [autorský podíl 100 %]
- [48] BARUNÍK, J., VÁCHA, L. and VOŠVRDA, M., (2010). Tail Behavior of the central European stock markets during the financial crisis. *AUCO Czech Economic Review*, 4(3), pp. 281-294. ISSN 1802-4696. [autorský podíl 60 %]

#### C4) Stat' v recenzovaném sborníku

- [49] BARUNIK, J. and VACHA, L. (2011) Modeling multivariate volatility using wavelet-based realized covariance estimator, *Proceedings of the 29th International Conference on Mathematical Methods in Economics 2011*, Edited by Dlouhy, M. and Skocdoplova, V., pp. 29-34. ISBN 978-80-7431-058-4. [autorský podíl 80%]
- [50] BARUNÍK, J.; VÁCHA, L.; KRIŠTOUFEK, L. (2010). “Comovement of Central European stock markets using wavelet coherence: Evidence from high-frequency data”, *Proceedings of the 28th International Conference on Mathematical Methods in Economics 2010*, Edited by Houda, M. and Friebelova, J., pp. 12-17. ISBN 978-80-7394-218-2. [autorský podíl 50%, korespondující autor]
- [51] VACHA L., and BARUNIK J., (2009) What does the wavelet analysis tell us about the Central European stock markets behavior during the crisis?, *Proceedings of the 27th International Conference on Mathematical Methods in Economics 2009*, Edited by Brozova, H; Kvasnicka, R., pp. 7-12. ISBN 978-80-213-1963-9. [autorský podíl 70%]
- [52] BARUNÍK J., and VÁCHA L., (2008) Neural Networks with Wavelet Based Denoising Layer: Application to Central European Stock Market Forecasting, *Proceedings of the 26th International Conference on Mathematical Methods in Economics 2008*, Edited by Rehorova, P; Marsikova, K; Hubinka, Z., pp. 7-12. ISBN 978-80-7372-387-3. [autorský podíl 70%]
- [53] BARUNÍK J., and VOŠVRDA M., (2008) Cusp Catastrophe Theory: Application to U.S. Stock, *Proceedings of the 26th International Conference on Mathematical Methods in Economics 2008*, Edited by Rehorova, P; Marsikova, K; Hubinka, Z., pp. 13-18. ISBN 978-80-7372-387-3. [autorský podíl 80%]
- [54] BARUNÍK J., VOSVRDA M., (2008) Application of Cusp Catastrophe Theory to U.S. Stock Market Crashes, *Proceedings of the 14th International Conference Quantitative Methods in Economics (Multiple Criteria Decision Making Xiv) 2008*, Edited by Reiff, M., pp. 19-27. ISBN: 978-80-8078-217-7. [autorský podíl 80%]
- [55] VACHA L., BARUNIK J., (2008) Wavelet Neural Networks Prediction of Central European Stock Markets, *Proceedings of the 14th International Conference Quantitative Methods in Economics (Multiple Criteria Decision Making Xiv) 2008*, Edited by Reiff, M., pp. 291-297. ISBN: 978-80-8078-217-7. [autorský podíl 60%]

**E) Různé závažné práce**

**E1) Články publikované v recenzovaných řadách working papers**

- [56] KUKACKA J., and BARUNIK, J., (2016). Simulated ML Estimation of Financial Agent-Based Models” *IES Working Paper 7/2016. Institute of Economic Studies, Faculty of Social Sciences, Charles University in Prague*, <http://ies.fsv.cuni.cz/sci/publication/show/id/5456/lang/cs> [autorský podíl 60 %]
- [57] BARUNÍK, J. and KLEY, T. (2015) Quantile cross-spectral measures of dependence between economic variables. *Discussion paper Nr. 43/205, Technische Universitat Dortmund SFB 823*. <http://dx.doi.org/10.17877/DE290R-16393> [60%]
- [58] BARUNIK J., and MALINSKA B., (2015). Forecasting the Term Structure of Crude Oil Futures Prices with Neural Networks, *IES Working Paper 25/2015. Institute of Economic Studies, Faculty of Social Sciences, Charles University in Prague*, [autorský podíl 60 %]
- [59] BARUNÍK, J., KOČENDA, E. and VÁCHA, L., (2016). Asymmetric connectedness on the U.S. stock market: Bad and good volatility spillovers. *CESifo Working Paper Series 5305, CESifo Group Munich*. [https://ideas.repec.org/p/ces/ceswps/\\_5305.html](https://ideas.repec.org/p/ces/ceswps/_5305.html) [autorský podíl 60 %]
- [60] BARUNÍK, J., KOČENDA, E. and VÁCHA, L., (2016). Gold, oil, and stocks: Dynamic correlations. *CESifo Working Paper Series 5333, CESifo Group Munich*. [https://ideas.repec.org/p/ces/ceswps/\\_5333.html](https://ideas.repec.org/p/ces/ceswps/_5333.html) [autorský podíl 40 %]
- [61] BARUNÍK, J., KOČENDA, E. and VÁCHA, L.S., (2015). Volatility spillovers across petroleum markets. *William Davidson Institute Working Papers Series WP 1093, University of Michigan*. <https://ideas.repec.org/p/wdi/papers/2015-1093.html> [autorský podíl 60 %]
- [62] BARUNÍK J., and KŘEHLÍK T., (2014). Coupling high-frequency data with nonlinear models in multiple-step-ahead forecasting of energy markets' volatility, *IES Working Paper 30/2014. Institute of Economic Studies, Faculty of Social Sciences, Charles University in Prague*, [autorský podíl 70 %]
- [63] BARUNÍK J., and KRAICOVÁ L., (2014.) Estimation of Long Memory in Volatility Using Wavelets, *IES Working Paper 33/2014. Institute of Economic Studies, Faculty of Social Sciences, Charles University in Prague*, [autorský podíl 60 %]



- [64] BARUNÍK J., and ČECH F.,(2014). On the modelling and forecasting multivariate realized volatility: Generalized Heterogeneous Autoregressive (GHAR) model,*IES Working Paper 23/2014. Institute of Economic Studies, Faculty of Social Sciences, Charles University in Prague,* [autorský podíl 60 %]
- [65] BARUNÍK, J., and KUKAČKA, J.,(2013). Realizing stock market crashes: stochastic cusp catastrophe model of returns under the time-varying volatility,*IES Working Paper 19/2013. Institute of Economic Studies, Faculty of Social Sciences, Charles University in Prague,* [autorský podíl 60 %]
- [66] FRANTA, M., BARUNÍK, J., HORVÁTH, R. and ŠMÍDKOVÁ, K., (2012). Are Bayesian fan charts useful? The effect of zero lower bound and evaluation of financial stability stress tests. *Czech National Bank Research Bulletin 1/2012.* [autorský podíl 25%]
- [67] FRANTA, M., BARUNÍK, J., HORVÁTH, R. and ŠMÍDKOVÁ, K., (2011). Are Bayesian fan charts useful? The effect of zero lower bound and evaluation of financial stability stress tests. *Czech National Bank working paper series No. 10-2011* [autorský podíl 25%]
- [68] BARUNIK, J., VACHA, L., and KRIŠTOUFEK, L., (2011). Comovement of Central European stock markets using wavelet coherence: Evidence from high-frequency data,*IES Working Paper 22/2011. Institute of Economic Studies, Faculty of Social Sciences, Charles University in Prague,* [autorský podíl 60 %]
- [69] BARUNIK, J., and VACHA, L., (2010). Monte Carlo-Based Tail Exponent Estimator,*IES Working Paper 6/2010. Institute of Economic Studies, Faculty of Social Sciences, Charles University in Prague,* [autorský podíl 60 %]
- [70] BARUNIK, J., VACHA, L., and VOŠVRDA, M.,(2010). Tail Behavior of the Central European Stock Markets during the Financial Crisis,*IES Working Paper 4/2010. Institute of Economic Studies, Faculty of Social Sciences, Charles University in Prague,* [autorský podíl 60 %]
- [71] VÁCHA, L., BARUNÍK, J. and VOŠVRDA, M. (2010). Smart Agents and Sentiment in the Heterogeneous Agent Model, *ERCIM News*, No. 81, pp. 39-40 ISSN 0926-4981. [autorský podíl 60 %]
- [72] BARUNIK, J., and VACHA, L., (2009). Wavelet Analysis of Central European Stock Market Behaviour During the Crisis,*IES Working Paper 23/2009. Institute of Economic Studies, Faculty of Social Sciences, Charles University in Prague,*

<http://ies.fsv.cuni.cz/sci/publication/show/id/3871/lang/cs>[autorský podíl 60 %]

#### **F) Přednášky typu „invited speaker”**

- [73] BARUNÍK, J. European Finance Association, Barcelona 2022 (invited talk)
- [74] BARUNÍK, J. International Symposium on Forecasting, Oxford, 2022 (invited talk)
- [75] BARUNÍK, J. London School of Economics (Systemic Risk Centre) March 2020
- [76] BARUNÍK, J. Cyclical properties of financial and economic data, International Conference on Computational and Financial Econometrics 2016, London UK, (doloženo zvacím emailem)
- [77] BARUNÍK, J. Measuring the frequency dynamics of financial and macroeconomic connectedness, International Conference on Computational and Financial Econometrics 2015, London UK, (doloženo zvacím emailem)
- [78] BARUNÍK, J., Semiparametric Conditional Quantile Models for Financial Returns and Realized Volatility, Non- and Semiparametric Volatility and Correlation Models, Paderborn 2014, Germany(doloženo zvacím emailem)
- [79] BARUNÍK, J. Quantile cross-spectral measures of dependence between economic variables, Econophysics Colloquium 2015, Prague, (doloženo zvacím emailem)
- [80] BARUNÍK, J. Wavelet-based realized covariation theory2011, International Conference on Computational and Financial Econometrics, London UK, (doloženo zvacím emailem)
- [81] BARUNÍK, J. Multivariate Stock Market Volatility, International Scientific Conference, European Integration of S.E.E. Countries 2011, Eqrem Çabej University of Gjirokastra, Albania(keynote přednáška, doloženo zvacím emailem)

#### **D) Habilitační práce**

- [82] BARUNÍK, J., 2016.New measures of dependence in economic and financial variables,*habilitační práce*, Institut ekonomických studií, Fakulta sociálních věd UK, 234 s.

## **J) Disertační, rigorózní práce**

- [83] BARUNÍK, J., (2011). Wavelet-based Realized Variation and Covariation Theory, *dizertační práce*, Institut ekonomických studií, Fakulta sociálních věd UK, 138 s.
- [84] BARUNÍK, J., (2006). On the predictability of Central European stock returns: Do Neural Networks outperform modern economic techniques?, *rigorózní práce*, Institut ekonomických studií, Fakulta sociálních věd UK, 95 s.

## **L) Účast na řešení grantů**

- [85] GAČR EXPRO GX19-28231X Dynamic Models for the Digital Finance (2019-2023). Hlavní řešitel
- [86] COST ACTIONS 2020 2025 project Fintech and Artificial Intelligence in Finance - Towards a transparent financial industry (2020-2025) (Local Coordinator)
- [87] GAČR 16-14179S: New measures of dependence between economic variables (2016-2018). Hlavní řešitel.
- [88] GAČR 1614151S: Measurement of frequency-dependent financial risk factors (2016-2018). Člen týmu.
- [89] FP7 EU 612955.SSH-2013.1.3-2: FinMaP Financial Distortions and Macroeconomic Performance: Expectations, Constraints and Interaction of Agents (2014-2016). Hlavní řešitel (lokální koordinátor).
- [90] GAČR 14-2412195: Dynamic correlations and financial market risk (2014-2016). Spoluřešitel.
- [91] GAČR 13-32263S: Multivariate spectral analysis of financial markets (2013-2015). Hlavní řešitel.
- [92] GAČR 13-24313S: Wavelet analysis of nonstationary and long memory economic time series. (2013-2015). Člen týmu.
- [93] GAČR P402/12/G097 (Excellence): DYME Dynamic Models in Economics (2012-2018). Člen týmu.
- [94] GAČR 402/09/0965: New approaches for monitoring and prediction on capital markets (2009-2013). Člen týmu.

- [95] GAČR 402/09/H045: Nonlinear dynamics in monetary and financial economics. Theory and empirical models (2009-2011). Člen týmu.

### **Bibliometrická analýza**

#### **SCOPUS (26.10.2023)**

Documents: 47

Cited By: 2,581 (2,464 bez sebecitací)

h-index: 22

#### **Web of Science (26.10.2023) – dle ResearcherID**

Results found: 56

Sum of the Times Cited: 2,403 (2,354 bez sebecitací)

h-index: 22

8 papers rank in the top 10% by citations in Economics (Web of Science highly cited researchers)

3 papers rank in the top 1% by citations in Economics (Web of Science highly cited researchers)

#### **Google Scholar (26.10.2023)**

Results found: 100

Sum of the Times Cited: 4,306

h-index: 28

#### **RePEc (26.10.2023)**

Top 5 Economists (top 1%) in the Czech Republic,

Top 100 in European Union,

Top 500 in World according to RePeC citations rankings

### **Výběr 5 nejvýznamnějších publikací**

**BARUNÍK J., BEVILACQUA M., & TUNARU R. (2022). Asymmetric Network Connectedness of Fears. *Review of Economics and Statistics*, 104(6), 1304-1316, ISSN: 0034-6535**

Článek popisuje mechanismy zvyšující se nejistoty v ekonomice vzhledem k růstu obav účastníků finančního trhu. Obavy šířící se nerovnoměrně skrze bankovní sektor v reakci na nejistotu vytváří nejistotu na trzích, která má následně vliv na vývoj reálné ekonomiky. Náš nově odvozený index obsahuje cenné informace pro predikci makroekonomických podmínek a ekonomické nejistoty a může sloužit jako nástroj pro výhledové monitorování systémových rizik. Článek vyšel v jednom z nejprestižnějších a nejstarších ekonomických časopisů s AIS 8,066.

**BARUNÍK J., & KLEY T. (2019). Quantile coherency: A general measure for dependence between cyclical economic variables. *Econometrics Journal*, 22(2), 131-152. ISSN: 1368-4221**

Článek zavádí nové obecné míry závislosti mezi proměnnými, které mají obecné použití pro ekonomy. Článek je jedním z nejcitovanějších článků časopisu s 140 citacemi (dle Google Scholar), časopis patří mezi přední špičkové časopisy které publikují výsledky základního výzkumu v ekonometrii.

**ANATOLYEV S., & BARUNÍK J. (2019). Forecasting dynamic return distributions based on ordered binary choice. *International Journal of Forecasting*, 35(3), 823-835. ISSN: 0169-2070**

Článek publikovaný v prestižním časopise *International Journal of Forecasting* (IF 7,9) posouvá odhady distribucí, a distribuční regresi.

**BARUNÍK, J., KOČENDA, E. and VÁCHA, L., 2016. Asymmetric contedness on the U.S. stock market: Bad and good volatility spillovers. *Journal of Financial Markets*, 27, pp. 55-78. ISSN 1386-4181.**

Článek přichází s novou mírou asymetrických preferencí na finančních trzích, a ukazuje jak se šoky do negativních a pozitivních výnosů přelévají s jinou vahou. S 314 citacemi (dle Google Scholar) článek patřil hned po publikování k nejcitovanějším článkům časopisu.

**BARUNÍK J., & KŘEHLÍK T. (2018). Measuring the Frequency Dynamics of Financial Connectedness and Systemic Risk. *Journal of Financial Econometrics*, 16(2), 271-296. ISSN: 1479-8409**

V článku přicházíme s novou metodologií pro měření a identifikaci heterogenních šoků an finančních trzích, a tedy systematického rizika. Článek je s 823 citacemi (dle Google Scholar) druhý nejcitovanější článek v časopise, časopis je hlavním časopisem oboru finanční ekonometrie, a tedy tento článek výrazně přispěl k rozvoji oboru.

V Praze dne 26.10.2023

.....

Doc. PhDr. Jozef Baruník, Ph.D.