

## Název projektu

Optimalizace logistických procesů ve firmě – přechod na průmysl 4.0

## Anotace

Ekonomická kalkulace přechodu na nové technologie v oblasti logistiky, zejména přechod z naftových motorů na elektromotory v dálkové přepravě a samořiditelné (autonomní) vozy. Projekt se zaměří na simulace scénářů zaměřených na návratnost zavádění nových technologií. Budou aplikovány metody podnikové ekonomie, zkoumány velikostní kategorie podniků v oblasti logistiky v České republice, dále budou využity metody pro stanovení návratnosti investic.

## Projektový tým

### Hlavní řešitel (akademický pracovník)

Ing. Marek Vokoun, Ph.D.

### Další řešitelé – studenti (magisterského programu)<sup>1</sup>

Bc. Martin Jodl

Bc. Lucie Samková

### Další řešitelé – akademičtí pracovníci

### Zásadní odborné výstupy členů výzkumného týmu relevantních pro projekt za poslední 3 roky

- VOKOUN, M., 2017. Productivity of Czech logistic firms: quality orientation, entrants and multinationals. *Studia commercialia Bratislavensia*. 10(38/2), 239-247. ISSN ISSN 1339-3081. DOI: 10.1515/stcb-2017-0022 (k tématu věd. článek Erih Plus)

---

<sup>1</sup> Studentů musí být více jak 50 %

- VOKOUN, M. 2016. Technological Differences and Productivity of Czech Logistic Firms. LOGI 2016 - 17th International Scientific Conference. Ed. by Zdeněk Čujan a Ivan Gros, Acta Logistica Moravica - sborník. Příspěvky ze 17. mezinárodní vědecké konference LOGI 2016, 42-48. ISSN 1804-8315 (k tématu příspěvek ve sborníku)
- VOKOUN, M., CAHA, Z., STELLNER, F. a S. P. SASSMANNSHAUSEN. Analýza současného trhu práce v Jihočeském kraji a Horní Falcí. Praha, Setoutbooks.cz. ISBN 978-80-86277-85-1. (hlavní autor)
- VOKOUN, M., 2016. Innovation behaviour of firms in a small open economy: the case of the Czech manufacturing industry. Empirica. 43(1), 111–139. ISSN 0340-8744. (impakt)
- NOVÁK, V., VOKOUN, M., STELLNER, F. a M. VOCHOZKA, 2016. Institutional analysis of contemporary regional labour market in the Czech Republic. E+M Ekonomie a Management. 19(3), 4-19. ISSN 1212-3609. (impakt)
- VOKOUN, M., 2016. The Economics and Politics of Process Innovation and The Sustainable Urban Development. Procedia Engineering, 161(-), 2229-2233. ISSN 1877-7058. DOI: 10.1016/j.proeng.2016.08.820. ScienceDirect World Multidisciplinary Civil Engineering-Architecture-Urban Planning Symposium 2016, WMCAUS 2016 (sborník WoS)
- VOKOUN, M., 2016. Globalization and Innovation: Innovation activities of multinationals in the Czech Republic 1998-2010. In: Globalization and Its Socio-Economic Consequences. 16th International Scientific Conference. Proceedings. University of Zilina, The Faculty of Operation and Economics of Transport and Communication, Department of Economics. 5th – 6th October 2016, Rajecke Teplice, Part V, 2409-2416 (sborník WoS)
- VOKOUN, M., 2017. Characteristics of the innovation activities of firms in Europe: a critical review of international differences. Review of Economic Perspectives. 17(3), 239-262. ISSN Online 1804-1663. doi:10.1515/revecp-2017-0013 (SCOPUS)
- VOKOUN, M., 2016. Analýza inovačních aktivit firem. In: Váchal, J. et al., Jihočeský kraj v globální ekonomice. Praha: Setoutbooks.cz, 67-84. ISBN 978-80-86277-82-0. (kapitola v kol. věd. monografiích)
- VOKOUN, M., P. MINÁRIK a A. ZEMPLINEROVÁ., 2015. Krize a inovace v malé otevřené ekonomice. In: Kubů, E., J. Soukup a J. Šouša., Fenomén hospodářské krize v českých zemích 19. až počátku 21. století - Cyklický vývoj ekonomiky v procesu gradující globalizace. Pelhřimov: Nová tiskárna Pelhřimov, 509-520. ISBN: 978-80-7415-115-6. (kapitola v kol. věd. monografiích)
- SAMKOVÁ, L., 2017. Analýza nákladní silniční dopravy ve firmě Ihero Transport & Logistik, s.r.o. Bakalářská práce VŠTE.
- JODL, M., 2017. Válečná logistika. Bakalářská práce VŠTE.

## Odborná charakteristika projektu

### Stručná charakteristika

Projekt se soustředí na ekonomickou kalkulaci zavádění nových technologií v oblasti logistiky. Výzkum se zaměří zejména na problematiku průmyslu 4.0, především využívání elektro-kamionové a autonomní přepravy zboží. Projekt se zaměří na simulace scénářů zaměřených na návratnost zavádění nových technologií. Budou aplikovány metody

podnikové ekonomie, zkoumány velikostní kategorie podniků v oblasti logistiky v České republice, dále budou využity metody pro stanovení návratnosti investic. Výstupem projektu bude vědecký článek v časopisu zařazeném v databázi SCOPUS. Výsledek bude prezentován na mezinárodní konferenci. A zkušenosti budou zúročeny při psaní magisterské práce spoluřešitelů z řad studentů VŠTE.

## Současný stav

Projekt navazuje na dosavadní vědeckou a tvůrčí činnost hlavního řešitele na VŠTE:

- VOKOUN, M., 2017. Productivity of Czech logistic firms: quality orientation, entrants and multinationals. *Studia commercialia Bratislavensia*. 10(38/2), 239-247. ISSN ISSN 1339-3081. DOI: 10.1515/stcb-2017-0022
- VOKOUN, M. 2016. Technological Differences and Productivity of Czech Logistic Firms. LOGI 2016 - 17th International Scientific Conference. Ed. by Zdeněk Čujan a Ivan Gros, *Acta Logistica Moravica* - sborník. Příspěvky ze 17. mezinárodní vědecké konference LOGI 2016, 42-48. ISSN 1804-8315

Dále na dosavadní účast v projektech a grantech VŠTE hlavního řešitele:

- Technologická agentura České republiky, číslo projektu TL01000349. "Stabilizace a rozvoj MSP ve venkovském prostoru". (VŠTE, Vysoké učení technické v Brně, Asociace malých a středních podniků a živnostníků ČR, Výzkumný ústav pro podnikání a inovace, z.ú., Krajské sdružení NS MAS ČR Jihočeského kraje), 2018-, spoluřešitel
- Interní grantová soutěž Vysoké školy technické a ekonomické v Českých Budějovicích, „Uplatňování nástrojů personálního controllingu v oblasti podnikového vzdělávání a rozhodovací kompetence manažerů v oblasti řízení lidských zdrojů, strategického managementu a inovací“, 2017, spoluřešitel

Projekt bude vycházet z metodologických postupů aplikovaných ve studii Hofmann, E. a M. Ruesch, 2017. *Industry 4.0 and the current status as well as future prospects on logistics*. *Computers in Industry*. 89(.), 23-34.

## Cíle (předpokládané výstupy), způsob jejich dosažení a časový harmonogram

1. zmapování logistických firem v České republice, stanovení základních velikostních skupin pro tvorbu scénářů (duben)
2. zmapování trhu nových technologií – samořiditelná auta a elektrokamiony (duben)
3. aplikace metod podnikové ekonomie pro stanovení návratnosti investic dle velikostních kategorií podniků (duben)
4. zhodnocení výsledků a psaní vědeckého článku a konferenčního příspěvku (květen-říjen)
5. účast na mezinárodní konferenci (listopad)
6. publikace výsledků (v časopisu zařazeném v databázi SCOPUS) (zaslání v prosinci)
7. zúročení zkušeností při psaní magisterské práce spoluřešitelů z řad studentů VŠTE
8. využití zkušeností pro podání projektu pro TA ČR
9. ukončení k 31. 12. 2018



## Položkový rozpočet, včetně účasti na odborných akcích a konferencích

39 600,-	stipendia 2 studentů (duben až prosinec, 9 měsíců, 100 na hodinu, 22 hodin měsíčně)
20 250,-	mimořádná odměna hlavního řešitele (9 hodin měsíčně, hodina za 250, tj. 2 250 na měsíc)
19 000,-	účast 2 studentů na mezinárodní konferenci v EU (4 000 vložné, 10 000 cestovné – 2 letenky, 5 000 ubytování – 2 přespání)
6 250,-	překlad do AJ (250 Kč za normostranu, 15 normostran vědecký článek, 10 normostran konferenční příspěvek a prezentace)
85 100,-	celkem

V Českých Budějovicích, 28. února 2018

.....  
Hlavní řešitel