

Prílohy:

Príloha 1

- Prehľad projektov riešených v roku 2023 a pokračujúcich v roku 2024

VEGA

P. č.	Číslo projektu	Názov projektu	Vedúci projektu	Doba riešenia
1.	1/0431/22	Implementácia inovatívnych prístupov modelovania rizík v procese ich riadenia v interných modeloch poisťovní v kontexte s požiadavkami direktívy Solvency II	Mucha Vladimír, doc. Mgr., PhD.	2022 - 2024
2.	1/0410/22	Analýza poisťných rizík vo vzťahu k hospodáreniu životnej poisťovne	Šoltéssová Tatiana, doc. Mgr., PhD.	2022 - 2024
3.	1/0047/23	Význam priestorových spillover efektov v kontexte priority EÚ zelenšia a bezuhlíková Európa	Chocholatá Michaela, doc. Ing., PhD.	2023 - 2025
4.	1/0120/23	Environmentálne modely ako nástroj ekologicko-ekonomických rozhodnutí	Reiff Marian, doc. Ing., PhD.	2023 - 2025
5.	1/0115/23	Aplikácie kooperatívnych modelov teórie hier v ekonómii a v medzinárodných vzťahoch	Čičková Zuzana, doc. Ing., PhD.	2023 - 2025
6.	1/0638/23	Reputačné riziko auditorských spoločností ako odraz sentimentu na platforme Twitter	Bednárová Michaela, Ing. BA(HONS), PhD.	2023 - 2025
7.	1/0096/23	Vybrané metódy riadenia rizík pri implementácii parciálnych interných modelov pre stanovenie kapitálovej požiadavky na solventnosť	Pinda Ľudovít, prof. RNDr., CSc.	2023 - 2025

KEGA

P. č.	Číslo projektu	Názov projektu	Vedúci projektu	Doba riešenia
1.	026UK-4/2022	Koncepcia konštrukcionizmu a rozšírenej reality v STEM vzdelávaní (CEPENSAR)	Simonka Zsolt, PaedDr., PhD.	2022 - 2024

APVV

P. č.	Číslo projektu	Názov projektu	Vedúci projektu	Doba riešenia
1.	APVV-22-0271	Účinky mezenchymálnych kmeňových buniek a inhibítora HMGB1 na kardiovaskulárny systém po experimentálne vyvolanom infarkte myokardu v hypertenzii a diabetes mellitus	Vojtková Mária, doc. Ing., PhD.	2023 - 2027

Výskumný projekt v rámci zahraničných grantových schém

P. č.	Číslo projektu	Názov projektu	Vedúci projektu	Doba riešenia
1.	FBR-PDI-021	The cooperation in the fields of business intelligence and artificial	Hudec Miroslav, doc. Dr., Ing.	

	Grant EHP/Nórska	intelligence for science and education - BICISEDU		2023 - 2024
--	---------------------	--	--	-------------

- Prehľad projektov riešených a ukončených v roku 2023

VEGA

P. č.	Číslo projektu	Názov projektu	Vedúci projektu	Doba riešenia
1.	1/0121/21	Analýza vplyvu krízy súvisiacej s COVID-19 na finančné zdravie subjektov v SR	Blahušiaková Miriama, doc. Ing., PhD.	2021 - 2023
2.	1/0211/21	Ekonometrická analýza makroekonomických dopadov vplyvu pandémie vo svete s dôrazom na vývoj ekonomík EÚ a zvlášť ekonomiky Slovenska	Szomolányi Karol, doc. Ing., PhD.	2021 - 2023
3.	1/0561/21	Vplyv krízy COVID-19 na demografiu podnikov a zamestnanosť v SR a EÚ	Vojtková Mária, doc. Ing., PhD.	2021 - 2023

KEGA

P. č.	Číslo projektu	Názov projektu	Vedúci projektu	Doba riešenia
1.	025EU-4/2021	Získavanie znalostí z dát pre podnikovú prax	Rakovská Eva, RNDr., PhD.	2021 - 2023
2.	004STU-4/2022	Model online výučby s dôrazom na zvýšenie kvality vzdelávania inžinierov v období novej pandémie	Mišút Martin, doc. Ing., CSc.	2022 - 2023

Výskumné aktivity od iných subjektov, ako sú subjekty verejnej správy, a od subjektov zo zahraničia (mimo grantových schém)

P. č.	Zadávateľ projektu	Názov projektu	Vedúci projektu	Doba riešenia
1.	SmarTech Solutions SK, s.r.o.	Využívanie úspor na dani z príjmov plynúcich zo superodpočtu nákladov na výskum a vývoj v podnikateľskom prostredí v SR	Pakšiová Renáta, prof. Ing. Mgr., PhD.	2022 - 2023
2.	TREXIMA, spol. s r.o., BA	Využitie data science v analýzach trendov na trhu práce	Šoltés Erik, prof. Mgr., PhD.	04/2023 – 12/2023

Edukačné a ostatné nevýskumné projekty zo zahraničia

P. č.	Podpora projektu v programe	Názov projektu	Vedúci projektu	Doba riešenia
1.	Visegrad Fond	Strengthening Women's Entrepreneurial Capacity (Women Future Entrepreneurs)	Rakovská Eva, RNDr., PhD.	02/2023 – 10/2023
2.	Small Grants Program	Summer School on Entrepreneurship in Computer Science and Informatics	Rakovská Eva, RNDr., PhD.	14.5.2023 – 27.5.2023

IDENTIFIKAČNÝ LIST VÝSKUMNÉHO PROJEKTU

1. Číslo projektu: **VEGA 1/0431/22**
2. Názov projektu: ***Implementácia inovatívnych prístupov modelovania rizík v procese ich riadenia v interných modeloch poisťovní v kontexte s požiadavkami direktívy Solvency II.***
3. Vedúci projektu: **doc. Mgr. Vladimír Mucha, PhD.**
4. Spoluriešitelia: doc. Ing. Michal Páleš, PhD., doc. RNDr. Viera Labudová, PhD., Ing. Mgr. Zuzana Krátka, PhD., doc. Ing. Jitka Meluchová, PhD., Ing. Silvia Komara, PhD., Mgr. František Slaninka, PhD., Ing. Patrícia Teplanová, Ing. Andrej Bednárik.
5. Doba riešenia: **2022 – 2024**
6. Finančné prostriedky pridelené na rok 2023: **7 667,00 €**
7. Dosiahnuté výsledky riešenia (anotácia výsledkov výskumu) za rok 2023:

Riešiteľský kolektív v roku 2023 prezentoval v súvislosti s naplnením vedeckých cieľov projektu svoje výsledky hlavne vo vedeckých prácach v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, v príspevkoch na domácich a na zahraničných vedeckých konferenciách, resp. v domácich vedeckých časopisoch. V súvislosti s implementáciou softvérovej podpory prostredníctvom prostredí jazyka R a Python sa časť kolektívu venovala technikám uvedených jazykov, napríklad v publikáciách *On Creating R Language Packages*, *The Use of the Python Language in Web Scraping*. Členovia riešiteľského kolektívu v priebehu roku 2023 pokračovali v systematickej príprave zvládnutia techník strojového učenia pre potreby ich využitia v oblasti výskumu v aktuárskej vede. V tomto kontexte treba spomenúť aj zaradenie nového člena doktoranda Ing. Andreja Bednárika do riešiteľského kolektívu. V rámci riešenia jeho dizertačnej práce sa venuje práve využitiu techník machine learning v spomenutej oblasti. Doktorandka Ing. Patrícia Teplanová publikovala príspevky zaoberajúce sa problematikou analýzy prežitia, napríklad *Analýza dĺžky poistných kontraktov modelom zrýchleného času*, *Cenzorovanie údajov v analýze prežitia*. Intenzívne pracuje na analýze údajov týkajúcich sa storna poistných zmlúv, resp. ochorenia na rakovinu. V rámci projektu pokračuje aj aplikácia inovatívnych prístupov v rámci riešenia agregácie rizík v interných modeloch poisťovní prostredníctvom kopula funkcií, príkladom je publikácia *Simulácia hodnôt Survival Clayton kopule*. Pripravujú sa aj ďalšie výstupy. V rámci riadenia rizík na základe prístupu Solvency II bol publikovaný napríklad príspevok *Compliance riziko a compliance funkcia v rámci regulácie Solventnosť II*. Poslednou oblasťou, ktorú spomenieme v rámci publikovania je oblasť účtovných štandardov, prezentovaná je v príspevkoch ako napríklad *Implementation of IFRS 17 Insurance Contracts*, *Nová účtovní politika v súvislosti s implementáciou IFRS 17*.

8. Zoznam publikačných výstupov výskumného projektu za rok 2023:

V2_01 Web Scraping in the Current Competitive Environment / **Silvia Komara, Michal Páleš**. In: International Scientific Conference COMPETITION, Proceedings of the 15th International Scientific Conference, 18th - 19th May 2023, Jihlava, Czech Republic Jihlava : College of Polytechnics Jihlava, 2023. ISBN 978-80-88064-71-8. - ISSN 2788-0605 - pp. 128-138. VEGA 1/0431/22, VEGA 1/0561/21
Kategória publikácie do 2021: AFC

V2_02 Ako môže zavádzať umelá inteligencia / **Silvia Komara, Michal Páleš**. - In: Trendy vo vzdelávaní študentov študijného programu Aktuárstvo = Trends in the Education of Students in the Study Program of the Actuarial Science : Reviewed Monographic Collection of Research Papers : recenzovaný monografický zborník vedeckých prác. Litomyšl : H.R.G., 2023. - ISBN 978-80-7490-312-0. - S. 14-20. VEGA 1/0431/22, VEGA 1/0561/21.
Kategória publikácie do 2021: AEC

V2_03 K vytváraní knižnic v jazyku R = On Creating R Language Packages / **Michal Páleš**. In: Trendy vo vzdelávaní študentov študijného programu Aktuárstvo = Trends in the Education of Students in the Study Program of the Actuarial Science : Reviewed Monographic Collection of Research Papers : recenzovaný monografický zborník vedeckých prác. Litomyšl : H.R.G., 2023. - ISBN 978-80-7490-312-0. - S. 55-66. VEGA 1/0431/22. *Kategória publikácie do 2021: AEC*

V3_01 Využitie jazyka Python v oblasti web scrapingu = The Use of the Python Language in Web Scraping / **Silvia Komara, Michal Páleš**. In: Slovenská štatistika a demografia : recenzovaný vedecký časopis = Slovak Statistics and Demography: Scientific Reviewed Journal. - Bratislava : Štatistický úrad Slovenskej republiky, 2023. - ISSN 1339-6854. - Roč. 33, č. 3 (2023), s. 55-68. VEGA 1/0431/22, VEGA 1/0561/21. *Kategória publikácie do 2021: ADF*

P1_01 Teória pravdepodobnosti pre ekonómov : s podporou jazyka R / **Vladimír Mucha - Michal Páleš**. - Bratislava : Letra Edu, 2023. - [286 s.]. - ISBN 978-80-69021-05-1. VEGA 1/0431/22. *Kategória publikácie do 2021: ACB*

V2_01 Simulácia hodnôt Survival Clayton kopule / **Vladimír Mucha**. - In: Trendy vo vzdelávaní študentov študijného programu Aktuárstvo = Trends in the Education of Students in the Study Program of the Actuarial Science : Reviewed Monographic Collection of Research Papers - Litomyšl : H.R.G., 2023. - ISBN 978-80-7490-312-0. - S. 48-54. VEGA 1/0431/22. *Kategória publikácie do 2021: AEC*

V2_01 Rozdelenie celkovej škody a výpočet významných súvisiacich hodnôt v programe maxima = The Aggregate Loss Distribution and Calculation of Significant Values in the Maxima Software / **František Slaninka, Lea Škrovánková**. In: Trendy vo vzdelávaní študentov študijného programu Aktuárstvo = Trends in the Education of Students in the Study Program of the Actuarial Science : Reviewed Monographic Collection of Research Papers - Litomyšl : H.R.G., 2023. - ISBN 978-80-7490-312-0. - S. 85-90. - VEGA 1/0431/22 *Kategória publikácie do 2021: AEC*

V3_01 Spojitý Markovovský model poistenia kritických ochorení ako základ pre diskretný deterministický prístup / **Zsolt Simonka, Lea Škrovánková, František Slaninka**. Economics and Informatics: A Scientific Journal of the Faculty of Economic Informatics of University of Economics in Bratislava and the Slovak Economic Informatics Association. - Bratislava, 2023. - ISSN 1339-987X. - Roč. 21, č. 1 (2023), s. 44-53. VEGA 1/0431/22. *Kategória publikácie do 2021: ADF*

V2_01 Compliance riziko a compliance funkcia v rámci regulácie Solventnosť II = Compliance Risk and Compliance Function Under Solvency II Regulation / **Zuzana Krátka**. - In: Trendy vo vzdelávaní študentov študijného programu Aktuárstvo = Trends in the Education of Students in the Study Program of the Actuarial Science : Reviewed Monographic Collection of Research Papers : recenzovaný monografický zborník vedeckých prác; Litomyšl H.R.G., 2023. - ISBN 978-80-7490-312-0. - S. 21-29. VEGA 1/0431/22. *Kategória publikácie do 2021: AEC*

V2_01 Validita a reliabilita dotazníkového zisťovania o motivácii študovať na Slovensku = Validity and Reliability of Questionnaire Survey on Motivation to Study in Slovakia / **Viera Labudová**. - In: RELIK 2023: reprodukce lidského kapitálu - vzájemné vazby a souvislosti : sborník příspěvků : 23. a 24. listopad 2023. - Praha ; Praha : Vysoká škola ekonomická v Praze, 2023. - ISBN 978-80-245-2499-3. - S. 222-231. VEGA 1/0431/22.

V2_02 Implementation of IFRS 17 Insurance Contracts / **Jitka Meluchová**. -In: Účtovníctvo a audítorstvo v procese svetovej harmonizácie : zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie : Nový Smokovec, 5.-7. septembra 2023 / zborník zostavila: Miroslava Vašeková ; recenzenti: David Procházka, Marcela Zárybnická Žárová, Miloš Tumpach. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5085-7. - S. 65-70. VEGA 1/0431/22.
Kategória publikácie do 2021: AFD

V2_05 Nová účetní politika v souvislosti s implementací IFRS 17 / **Jitka Meluchová, Anna Strešňáková**. - In: Pedagogická konference: novinky v účetnictví a v daních vyplývající z ozdravného balíčku : Praha 2. prosince 2023 - Praha : Vysoká škola ekonomická v Praze - Nakladatelství Oeconomica, 2023. - ISBN 978-80-245-2507-5. - S. 7-15. VEGA 1/0431/22.
Kategória publikácie do 2021: AFC

V3_03 Užitočnosť účtovnej závierky v prostredí Slovenska - dáta z 2019 a 2020 = Utility of the Financial Statements in Slovakia - Data from 2019 and 2020 / **Ján Vlčko, Jitka Meluchová**. In: Ekonomika a informatika [elektronický zdroj] : vedecký časopis FHI EU v Bratislave a SSHI = Economics and Informatics: A Scientific Journal of the Faculty of Economic Informatics of University of Economics in Bratislava and the Slovak Economic Informatics Association. - Bratislava : Ekonomická univerzita v Bratislave, 2023. - ISSN 1339-987X. - Roč. 21, č. 2 (2023), s. 70-76. VEGA 1/0431/22.
Kategória publikácie do 2021: ADF

V3_01 Analýza dĺžky poistných kontraktov modelom zrýchleného času / **Patrícia Teplanová**. - In: Ekonomika a informatika: vedecký časopis FHI EU v Bratislave a SSHI = Economics and Informatics: A Scientific Journal of the Faculty of Economic Informatics of University of Economics in Bratislava and the Slovak Economic Informatics Association. - Bratislava, 2023. - ISSN 1339-987X. - Roč. 21, č. 1 (2023), s. 54-70. VEGA 1/0431/22.
Kategória publikácie do 2021: ADF

V2_04 Cenzorovanie údajov v analýze prežitia = Data Censoring in Survival Analysis / **Patrícia Teplanová**. - In: Trendy vo vzdelávaní študentov študijného programu Aktuárstvo = Trends in the Education of Students in the Study Program of the Actuarial Science : Reviewed Monographic Collection of Research Papers : recenzovaný monografický zborník vedeckých. - Litomyšl : H.R.G., 2023. - ISBN 978-80-7490-312-0. - S. 101-106. VEGA 1/0431/22.
Kategória publikácie do 2021: AEC

IDENTIFIKAČNÝ LIST VÝSKUMNÉHO PROJEKTU

1. Číslo projektu: **VEGA 1/0410/22**
2. Názov projektu: ***Analýza poistných rizík vo vzťahu k hospodáreniu životnej poist'ovne.***
3. Vedúci projektu: **doc. Mgr. Tatiana Šoltésová, PhD.**
4. Spoluriešitelia: Ing. Mgr. Ingrid Krčová, PhD., prof. RNDr. Katarína Sakálová, CSc., RNDr. Anna Strešňáková, PhD., Ing. Silvia Zelinová, PhD., doc. Ing. Miriama Blahušíaková, PhD., doc. RNDr. Jana Špírková, PhD. – EkF UMB, Ing. Martina Horváthová.
5. Doba riešenia: **2022 – 2024**
6. Finančné prostriedky pridelené na rok 2023: **7 338,00 €**
7. Dosiahnuté výsledky riešenia (anotácia výsledkov výskumu) za rok 2023:

Hlavným cieľom projektu je, v súvislosti s neustále prebiehajúcimi zmenami na poistnom trhu, v súvislosti so vznikajúcimi novými poistnými rizikami a potrebou ich krytia, štúdium a analýza vplyvu poistných rizík na fungovanie poisťovne a zabezpečenie jej optimálneho postavenia na poistno-finančnom trhu. Články sa preto venujú štúdiu poistných rizík (úmrtnosť, dlhovekosť, stornovanosť, odchodovosť klientov z poisťovne a iné) z rôznych hľadísk a ich analýze v rôznych oblastiach aktuárskych vied.

Vedecký cieľ projektu VEGA je napĺňaný použitím matematických metód a aktuárskych techník, v prvom rade na identifikáciu a analýzu základných rizík hlavne v oblasti životného poistenia. V článkoch sa využívajú metódy kvantifikovania a modelovania daných rizík a ich oceňovanie v súvislosti s ich vplyvom na hodnotu hospodárskeho výsledku poisťovne.

Jedným z výstupov projektu VEGA 1/0410/22 *Analýza poistných rizík vo vzťahu k hospodáreniu životnej poisťovne / Analysis of insurance risks in relation to the economy of the life insurance company* bol monografický recenzovaný zborník vedeckých prác. Riešiteľský kolektív sa venuje aj štúdiu a opisu princípov nového štandardu IFRS17 pre poistné zmluvy, a preto je ďalším cieľom projektu uskutočnenie analýzy jeho dopadu na už existujúce a používané postupy a metódy v oblasti aktuárskych výpočtov, najmä na tie, ktoré sú aplikované v súvislosti so zavedeným projektom Solventnosť II.

V poistnej praxi sa každý deň generuje množstvo dát spojených s kalkuláciou, s platením, registráciou poistného či výškou škody, frekvenciou poistných udalostí, osobných údajov pri uzatváraní zmlúv. Keďže každý deň údaje pribúdajú, je výhodné, ak systém dokáže aktualizovať či pripojiť nové dáta k už spracovaným a integrovať ich do pripraveného modelu. Články sa preto venujú aj možnostiam aktualizácie poistných dát v softvéri Power BI.

8. Zoznam publikačných výstupov výskumného projektu za rok 2023:

V1 Vedecký výstup publikačnej činnosti ako celok

V1_01 Analýza poistných rizík vo vzťahu k hospodáreniu životnej poisťovne = Analysis of Insurance Risks in Relation to the Economy of the Life Insurance Company : Reviewed Monographic Collection of Research Papers : recenzovaný monografický zborník vedeckých prác / zostavovateľ: Ingrid Krčová ; recenzenti: František Peller, Anna Starečková. - 1. vydanie. - Litomyšl : H.R.G., 2023. - 81 s. [3,75 AH] [3,75 AH]. - VEGA 1/0410/22. - ISBN 978-80-7490-320-5

[**KRČOVÁ, Ingrid** (100% 3,75) (ed.) - **PELLER, František** (rec.) - **STAREČKOVÁ, Anna** (rec.)]

Kategória publikácie do 2021: FAI

V2 Vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka

V2_01 Evaluation of Selected Factors Impact on Slovak Population Environmental Feeling Through Logistic Regression / Ondrej Dúžik, Tatiana Šoltésová, Erik Šoltés. - VEGA 1/0410/22, VEGA 1/0561/21.

In: Economic and Social Development [elektronický zdroj] : 94th International Scientific Conference on Economic and Social Development - "The Dark Side of Management and Governance: Power, Ideology, Tensions, and Destructive Traits" (XI. OFEL) : Book of Proceedings, Dubrovnik, 31 March-1 April, 2023. - Varazdin : Varazdin Development and Entrepreneurship Agency, 2023. - ISSN 1849-7535. - Pp. 53-60.

[**DÚŽIK, Ondrej** (40%) - **ŠOLTÉSOVÁ, Tatiana** (30%) - **ŠOLTÉS, Erik** (30%)]

Kategória publikácie do 2021: AFC

V2_02 The Slovak Insurance Market During COVID-19 Pandemic Times / Miriama Blahušiaková. - VEGA 1/0121/21, VEGA 1/0410/22.

In: Financial Management of Firms and Financial Institutions [elektronický zdroj] : 14th International Scientific Conference : Proceedings, 11th – 12th September 2023, Ostrava, Czech Republic. - Ostrava : VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2023. ISBN 978-80-248-4693-4. ISSN 2336-162X (on-line). Pp. 5-15.

[BLAHUŠIAKOVÁ, Miriama (100%)]

Kategória publikácie do 2021: AFC

V2_03 From Corporate Social Responsibility through Sustainability to Reliable, Comparable, Accurate, Transparent, and Consistent Environmental, Social, and Governance Reporting / Miriama Blahušiaková. - VEGA 1/0121/21, VEGA 1/0410/22.

In: Účtovníctvo a audítorstvo v procese svetovej harmonizácie : zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie, 5.-7. septembra 2023, Nový Smokovec, Slovensko / zborník zostavila: Miroslava Vašeková ; recenzenti: David Procházka, Marcela Zárybnická Žárová, Miloš Tumpach. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. ISBN 978-80-225-5085-7. S. 8-14.

[BLAHUŠIAKOVÁ, Miriama (100%)]

Kategória publikácie do 2021: AFD

V2_04 Poistenie na úmrtie viacerých osôb v prostredí jazyka R = Deth Benefit Insurance of More Than One Person Using R / Ingrid Krčová. - VEGA 1/0410/22.

In: Trendy vo vzdelávaní študentov študijného programu Aktuárstvo = Trends in the Education of Students in the Study Program of the Actuarial Science : Reviewed Monographic Collection of Research Papers : recenzovaný monografický zborník vedeckých prác / zostavovateľ/Editor: Ingrid Krčová ; recenzenti/Reviewers: František Peller, Anna Starečková. - Litomyšl : H.R.G., 2023. ISBN 978-80-7490-312-0. S. 30-36.

[KRČOVÁ, Ingrid (100%)]

Kategória publikácie do 2021: AEC

V2_05 Ukazovatele pre riadenie rizika likvidity vo finančných inštitúciách = Indicators for Liquidity Risk Management in Financial Institutions / Patrik Mihalech, Patrícia Teplanová. - VEGA 1/0410/22.

In: Trendy vo vzdelávaní študentov študijného programu Aktuárstvo = Trends in the Education of Students in the Study Program of the Actuarial Science : Reviewed Monographic Collection of Research Papers : recenzovaný monografický zborník vedeckých prác / zostavovateľ/Editor: Ingrid Krčová ; recenzenti/Reviewers: František Peller, Anna Starečková. - Litomyšl : H.R.G., 2023. ISBN 978-80-7490-312-0. S. 37-47.

[MIHALECH, Patrik (50%) - TEPLANOVÁ, Patrícia (50%)]

Kategória publikácie do 2021: AEC

V2_06 Vplyv prostredia rastúcich úrokových sadzieb a inflácie na poistenie v súčasnosti = The Impact of the Environment of Rising Interest Rates and Inflation on Insurance Today / Katarína Sakálová, Silvia Zelinová. - VEGA 1/0410/22.

In: Trendy vo vzdelávaní študentov študijného programu Aktuárstvo = Trends in the Education of Students in the Study Program of the Actuarial Science : Reviewed Monographic Collection of Research Papers : recenzovaný monografický zborník vedeckých prác / zostavovateľ/Editor: Ingrid Krčová ; recenzenti/Reviewers: František Peller, Anna Starečková. - Litomyšl : H.R.G., 2023. ISBN 978-80-7490-312-0. S. 74-78.

[SAKÁLOVÁ, Katarína (50%) - ZELINOVÁ, Silvia (50%)]

Kategória publikácie do 2021: AEC

V2_07 Využitie metód nelineárnej regresie na modelovanie úmrtnosti populácie = Use of Nonlinear Regression Methods for the Modeling of the Population Mortality / Tatiana Šoltésová, Erik Šoltés. - VEGA 1/0410/22.

In: Využitie kvantitatívnych metód vo vedeckovýskumnej činnosti a v praxi XV [elektronický zdroj] : zborník zo seminára, 24. - 26. mája 2023, Púchov / zostavovateľ: Marian Reiff, web editor: Martin Lukáčik ; recenzenti: Ivan Brezina ml., Gabriela Dováľová, Michal Fendek... [et al.]. - Bratislava : Letra Edu, 2023. ISBN 978-80-69021-03-7. S. 83-92.

[ŠOLTÉSOVÁ, Tatiana (50%) - ŠOLTÉS, Erik (50%)]

Kategória publikácie do 2021: AFD

V2_08 Amendment to the Act No. 43/2004 Coll. on Old-Age Pension Savings and Risks Associated With the Payment Phase / Jana Špírková, Silvia Zelinová. - VEGA 1/0150/21, VEGA 1/0410/22.

In: AMSE 2023: Applications of Mathematics and Statistics in Economics : Book of Abstracts of the 25 Anniversary / Reviewers: Rudolf Zimka, Emília Zimková ... [et al.]. - Banská Bystrica : Občianske združenie Financ, 2023. ISBN 978-80-89438-08-2. P. 23.

[ŠPIRKOVÁ, Jana (50%) - ZELINOVÁ, Silvia (50%)]

Kategória publikácie do 2021: AFH

V2_09 Hospodárenie poisťovní počas pandémie COVID-19 = The Financial Performance of Insurance Companies During COVID-19 Pandemic / Miriama Blahušiaková. - VEGA 1/0410/22.

In: Analýza poisťných rizík vo vzťahu k hospodáreniu životnej poisťovne = Analysis of Insurance Risks in Relation to the Economy of the Life Insurance Company : Reviewed Monographic Collection of Research Papers : recenzovaný monografický zborník vedeckých prác / zostavovateľ: Ingrid Krčová ; recenzenti: František Peller, Anna Starečková. - Litomyšl : H.R.G., 2023. ISBN 978-80-7490-320-5. S. 8-16.

[BLAHUŠIAKOVÁ, Miriama (100%)]

Kategória publikácie do 2021: AEC

V2_10 Faktory vplývajúce na odchodovosť klientov poisťovne = Factors Affecting the Churn of Insurance Company Clients / Klaudia Kádárová, Tatiana Šoltésová. - VEGA 1/0410/22.

In: Analýza poisťných rizík vo vzťahu k hospodáreniu životnej poisťovne = Analysis of Insurance Risks in Relation to the Economy of the Life Insurance Company : Reviewed Monographic Collection of Research Papers : recenzovaný monografický zborník vedeckých prác / zostavovateľ: Ingrid Krčová ; recenzenti: František Peller, Anna Starečková. - Litomyšl : H.R.G., 2023. ISBN 978-80-7490-320-5. S. 17-24.

[KÁDÁROVÁ, Klaudia (50%) - ŠOLTÉSOVÁ, Tatiana (50%)]

Kategória publikácie do 2021: AEC

V2_11 Vplyv inflácie na životné poistenie a odložený dôchodok = The Effect of Inflation on Life Insurance and Deferred Pensions / Ingrid Krčová, Katarína Sakálová. - VEGA 1/0410/22.

In: Analýza poisťných rizík vo vzťahu k hospodáreniu životnej poisťovne = Analysis of Insurance Risks in Relation to the Economy of the Life Insurance Company : Reviewed Monographic Collection of Research Papers : recenzovaný monografický zborník vedeckých prác / zostavovateľ: Ingrid Krčová ; recenzenti: František Peller, Anna Starečková. - Litomyšl : H.R.G., 2023. ISBN 978-80-7490-320-5. S. 25-30.

[KRČOVÁ, Ingrid (50%) - SAKÁLOVÁ, Katarína (50%)]

Kategória publikácie do 2021: AEC

V2_12 Výpočet veku poistenej osoby v Microsoft Power BI = Calculation of the Age of the Insured Person in Microsoft Power BI / Ingrid Krčová, Anna Strešňáková. - VEGA 1/0410/22.

In: Analýza poisťných rizík vo vzťahu k hospodáreniu životnej poisťovne = Analysis of Insurance Risks in Relation to the Economy of the Life Insurance Company : Reviewed Monographic Collection of Research Papers : recenzovaný monografický zborník vedeckých prác / zostavovateľ: Ingrid Krčová ; recenzenti: František Peller, Anna Starečková. - Litomyšl : H.R.G., 2023. ISBN 978-80-7490-320-5. - S. 31-38.

[KRČOVÁ, Ingrid (50%) - STREŠŇÁKOVÁ, Anna (50%)]

Kategória publikácie do 2021: AEC

V2_13 Použitie vektorov a matíc v ekonómii = Some Applications of Vectors and Matrices in Economics / Katarína Sakálová, Ingrid Krčová. - VEGA 1/0410/22.

In: Analýza poistných rizík vo vzťahu k hospodáreniu životnej poisťovne = Analysis of Insurance Risks in Relation to the Economy of the Life Insurance Company : Reviewed Monographic Collection of Research Papers : recenzovaný monografický zborník vedeckých prác / zostavovateľ: Ingrid Krčová ; recenzenti: František Peller, Anna Starečková. - Litomyšl : H.R.G., 2023. ISBN 978-80-7490-320-5. S. 39-42.

[**SAKÁLOVÁ, Katarína** (50%) - **KRČOVÁ, Ingrid** (50%)]

Kategória publikácie do 2021: AEC

V2_14 Vplyv väzby medzi tabuľkami na zobrazenie a spracovanie dát v Power BI = Impact of Relationship Between Tables on Viewing and Processing Data in Power BI / Anna Strešňáková. - VEGA 1/0410/22.

In: Analýza poistných rizík vo vzťahu k hospodáreniu životnej poisťovne = Analysis of Insurance Risks in Relation to the Economy of the Life Insurance Company : Reviewed Monographic Collection of Research Papers : recenzovaný monografický zborník vedeckých prác / zostavovateľ: Ingrid Krčová ; recenzenti: František Peller, Anna Starečková. - Litomyšl : H.R.G., 2023. ISBN 978-80-7490-320-5. S. 43-51.

[**STREŠŇÁKOVÁ, Anna** (100%)]

Kategória publikácie do 2021: AEC

V2_15 Možnosti automatickej aktualizácie dát v Microsoft Power BI = Possibilities of Automatic Data Update in Microsoft Power BI / Anna Strešňáková. - VEGA 1/0410/22.

In: Analýza poistných rizík vo vzťahu k hospodáreniu životnej poisťovne = Analysis of Insurance Risks in Relation to the Economy of the Life Insurance Company : Reviewed Monographic Collection of Research Papers : recenzovaný monografický zborník vedeckých prác / zostavovateľ: Ingrid Krčová ; recenzenti: František Peller, Anna Starečková. - Litomyšl : H.R.G., 2023. ISBN 978-80-7490-320-5. S. 52-59.

[**STREŠŇÁKOVÁ, Anna** (100%)]

Kategória publikácie do 2021: AEC

V2_16 Analýza vplyvu vybraného modelu úmrtnosti na poistné = Analysis of the Influence of the Selected Mortality Model on Insurance Premium / Tatiana Šoltéssová. - VEGA 1/0410/22.

In: Analýza poistných rizík vo vzťahu k hospodáreniu životnej poisťovne = Analysis of Insurance Risks in Relation to the Economy of the Life Insurance Company : Reviewed Monographic Collection of Research Papers : recenzovaný monografický zborník vedeckých prác / zostavovateľ: Ingrid Krčová ; recenzenti: František Peller, Anna Starečková. - Litomyšl : H.R.G., 2023. ISBN 978-80-7490-320-5. S. 60-66.

[**ŠOLTÉSOVÁ, Tatiana** (100%)]

Kategória publikácie do 2021: AEC

V2_17 Výpočet CSM v produktoch životného poistenia pomocou programu Prophet = Calculation of CSM in Life Insurance Products Using the program Prophet / Silvia Zelinová, Adriána Koptáková. - VEGA 1/0410/22.

In: Analýza poistných rizík vo vzťahu k hospodáreniu životnej poisťovne = Analysis of Insurance Risks in Relation to the Economy of the Life Insurance Company : Reviewed Monographic Collection of Research Papers : recenzovaný monografický zborník vedeckých prác / zostavovateľ: Ingrid Krčová ; recenzenti: František Peller, Anna Starečková. - Litomyšl : H.R.G., 2023. ISBN 978-80-7490-320-5. S. 74-81.

[**ZELINOVÁ, Silvia** (50%) - **KOPTÁKOVÁ, Adriána** (50%)]

Kategória publikácie do 2021: AEC

IDENTIFIKAČNÝ LIST VÝSKUMNÉHO PROJEKTU

1. Číslo projektu: **VEGA 1/0047/23**
2. Názov projektu: *Význam priestorových spillover efektov v kontexte priority EÚ zelenšia a bezuhlíková Európa.*
3. Vedúci projektu: **doc. Ing. Michaela Chocholatá, PhD.**
4. Spoluriešitelia: doc. Ing. Andrea Furková, PhD., Ing. Katarína Moravčíková/Karasová, PhD., prof. Ing. Martin Lukáčik, PhD., Ing. Adriana Lukáčiková, PhD., doc. Ing. Karol Szomolányi, PhD., Ing. Daša Mokošová, PhD., Peter Knížat, MSc.
5. Doba riešenia: **2023 - 2025**
6. Finančné prostriedky pridelené na rok 2023: **14 333,00 €**
7. Dosiahnuté výsledky riešenia (anotácia výsledkov výskumu) za rok 2023:

Prvý rok riešenia výskumného projektu bol venovaný predovšetkým podrobnému štúdiu problematiky trvalo udržateľného rozvoja s dôrazom na globálne environmentálne zmeny, ako aj teoretickému zvládnutiu problematiky environmentálnej Kuznetsovej krivky. Členovia riešiteľského kolektívu sa sústredili tiež na zvládnutie práce so softvérovými nástrojmi - GeoDa, GWR4, MGWR a „open-source“ jazykmi R a Python. Publikované boli výstupy rôzneho typu či už vo vedeckom časopise evidovanom vo WoS, v domácom vedeckom časopise, na vedeckých konferenciách doma i v zahraničí.

8. Zoznam publikačných výstupov výskumného projektu za rok 2023:

ADM Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADM01 Spatial Heterogeneity and Spillovers of Employment in the EU Regions / Michaela Chocholatá, Andrea Furková. - VEGA 1/0047/23.

In: Zagreb International Review of Economics and Business. - Zagreb : University of Zagreb. - ISSN 1849-1162. - Vol. 26, no. 2 (2023), pp. 163-182.

[**CHOCHOLATÁ**, Michaela (50%) - **FURKOVÁ**, Andrea (50%)]

Kategória publikácie od 2022: V3

ADM02 Sustainability Performance Efficiency in the Banking Sector / Beata Zyznarska-Dworczak, Justyna Fijałkowska, Przemysław Garsztko, Ivana Mamić Sačer, Daša Mokošová, Maria-Silvia Săndulescu. - APVV-16-0602, VEGA 1/0047/23.

In: Economic Research = Ekonomska istraživanja. - Pula : Juraj Dobrila University of Pula. - ISSN 1331-677X. - Vol. 36, no. 3 (2023), pp. 1-26.

[**ZYZNARSKA-DWORCZAK**, Beata (16,70%) - **FIJAŁKOWSKA**, Justyna (16,66%) - **GARSZTKA**, Przemysław (16,66%) - **MAMIĆ SAČER**, Ivana (16,66%) - **MOKOŠOVÁ**, Daša (16,66%) - **SĂNDULESCU**, Maria-Silvia (16,66%)]

Kategória publikácie od 2022: V3

ADF Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch

ADF01 Hedonic Consumer Price Index: Diagnostics and Analysis of Variance =

Hedonický index spotrebiteľských cien: diagnostika a analýza rozptylu / Peter Knížat. - VEGA 1/0047/23, 311071AA56.

In: Slovenská štatistika a demografia : recenzovaný vedecký časopis = Slovak Statistics and Demography: Scientific Reviewed Journal. - Bratislava : Štatistický úrad Slovenskej republiky, 2023. - ISSN 1339-6854. - Roč. 33, č. 3 (2023), s. 21-38.

[**KNÍŽAT**, Peter (100%)]

Kategória publikácie od 2022: V3

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

AFC01 Heating With Solid Fuel in Slovak Dwellings: A GWR Approach / Michaela Chocholatá. - VEGA 1/0047/23.

In: SOR '23 [elektronický zdroj] : Proceedings of the 17h International Symposium on Operational Research in Slovenia, September 20-22 2023, Bled, Slovenia / Editors: S. Drobne, Lidija Zadnik Stirn, M. Kljajić Borštar, J. Povh, Janez Žerovnik ; Reviewers: Josip Arnerić, Marija Bogataj... [et al.]. - Ljubljana : Slovenian Society Informatika, 2023. - ISBN 978-961-6165-61-7. - Pp. 49-52. [**CHOCHOLATÁ**, Michaela (100%)]

Kategória publikácie od 2022: V2

AFC02 Emisie oxidu uhoľnatého v Slovenskej republike pre rôzne úrovne regionálneho členenia = Carbon Oxide Emissions in the Slovak Republic for Different Levels of Regional Division / Michaela Chocholatá. - VEGA 1/0047/23, VEGA 1/0211/21.

In: Nové trendy v ekonometrii a operačným výzkumu [elektronický zdroj] : mezinárodní vědecký seminář, 22. listopad - 24. listopad 2023, Praha / editor: Brian König, web editor: Martin Lukáčik ; recenzenti: Adam Borovička, Michal Fendek, Andrea Furková...[et al.]. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5107-6. - S. 22-28. [**CHOCHOLATÁ**, Michaela (100%)]

Kategória publikácie od 2022: V2

AFC03 Regime Switching Behaviour of Selected European Stock Market Returns / Michaela Chocholatá. - VEGA 1/0047/23.

In: 41th International Conference on Mathematical Methods in Economics (MME 2023) [elektronický zdroj] : Proceedings, September 13–15, 2023, Prague, Czech Republic. - Praha : The Czech Society for Operations Research, 2023. - ISBN 978-80-11-04132-8. - ISSN 2788-3965. - Pp. 129-133. [**CHOCHOLATÁ**, Michaela (100%)]

Kategória publikácie od 2022: V2

AFC04 From Linear to Spatial Regression: Parametric versus Nonparametric Functional Form / Peter Knížat, Andrea Furková. - VEGA 1/0211/21, VEGA 1/0047/23.

In: SOR '23 [elektronický zdroj] : Proceedings of the 17h International Symposium on Operational Research in Slovenia, September 20-22 2023, Bled, Slovenia / Editors: S. Drobne, Lidija Zadnik Stirn, M. Kljajić Borštar, J. Povh, Janez Žerovnik ; Reviewers: Josip Arnerić, Marija Bogataj... [et al.]. - Ljubljana : Slovenian Society Informatika, 2023. - ISBN 978-961-6165-61-7. - Pp. 265-269. [**KNÍŽAT**, Peter (50%) - **FURKOVÁ**, Andrea (50%)]

Kategória publikácie od 2022: V2

AFC05 Prístup k webovým databázam s jazykom R = Access to Web Databases with R Language / Martin Lukáčik, Adriana Lukáčiková, Karol Szomolányi. - VEGA 1/0211/21, VEGA 1/0047/23.

In: Nové trendy v ekonometrii a operačným výzkumu [elektronický zdroj] : mezinárodní vědecký seminář, 22. listopad - 24. listopad 2023, Praha / editor: Brian König, web editor: Martin Lukáčik ; recenzenti: Adam Borovička, Michal Fendek, Andrea Furková...[et al.]. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5107-6. - S. 68-74. [**LUKÁČIK**, Martin (34%) - **LUKÁČIKOVÁ**, Adriana (33%) - **SZOMOLÁNYI**, Karol (33%)]

Kategória publikácie od 2022: V2

AFC06 Prístup k webovým databázam s jazykom Python = Access to Web Databases with Python Language / Karol Szomolányi, Martin Lukáčik, Adriana Lukáčiková. - VEGA 1/0211/21, VEGA 1/0047/23.

In: Nové trendy v ekonometrii a operačným výzkumu [elektronický zdroj] : mezinárodní vědecký seminář, 22. listopad - 24. listopad 2023, Praha / editor: Brian König, web editor: Martin Lukáčik ; recenzenti: Adam Borovička, Michal Fendek, Andrea Furková...[et al.]. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5107-6. - S. 116-121.

[SZOMOLÁNYI, Karol (34%) - LUKÁČIK, Martin (33%) - LUKÁČIKOVÁ, Adriana (33%)]

Kategória publikácie od 2022: V2

AFC07 Estimation of the Elasticity of Input Substitution in European Regions / Karol Szomolányi, Martin Lukáčik, Adriana Lukáčiková. - VEGA 1/0211/21, VEGA 1/0047/23. In: 41th International Conference on Mathematical Methods in Economics (MME 2023) [elektronický zdroj] : Proceedings, September 13–15, 2023, Prague, Czech Republic. - Praha : The Czech Society for Operations Research, 2023. - ISBN 978-80-11-04132-8. - ISSN 2788-3965. - Pp. 390-394.

[SZOMOLÁNYI, Karol (34%) - LUKÁČIK, Martin (33%) - LUKÁČIKOVÁ, Adriana (33%)]

Kategória publikácie od 2022: V2

AFC08 Macroeconomic Forecasting Using Machine Learning: a Case of Slovakia / Ádám Csápai. - VEGA 1/0047/23. In: Proceedings of the International Conference on Economics, Finance and Business, Prague [elektronický zdroj] : 11 - 13 September 2023 / Edited by: Klára Čermáková, Simin Mozayeni. - Prague : ISES, 2023. - ISBN 978-80-7668-009-8. - ISSN 2336-6044. - Pp. 66-79.

[CSÁPAI, Ádám (100%)]

Kategória publikácie od 2022: V2

AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

AFD01 Vykurovanie bytov plynom a tuhým palivom - priestorová analýza pre okresy Slovenska = Heating of Dwellings with Gas and Solid Fuels - Spatial Analysis for the Slovak Districts / Michaela Chocholatá. - VEGA 1/0047/23, VEGA 1/0211/21.

In: Využitie kvantitatívnych metód vo vedeckovýskumnej činnosti a v praxi XV [elektronický zdroj] : zborník zo seminára, 24. - 26. mája 2023, Púchov / zostavovateľ: Marian Reiff, web editor: Martin Lukáčik ; recenzenti: Ivan Brezina ml., Gabriela Dováľová, Michal Fendek... [et al.]. - Bratislava : Letra Edu, 2023. - ISBN 978-80-69021-03-7. - S. 40-45.

[CHOCHOLATÁ, Michaela (100%)]

Kategória publikácie od 2022: V2

AFD02 Aplikácia metód viackriteriálneho vyhodnocovania alternatív v prostredí R = Application of Multiple Attribute Decision Making Methods in R / Andrea Furková, Peter Knížat. - VEGA 1/0047/23, VEGA 1/0211/21.

In: Využitie kvantitatívnych metód vo vedeckovýskumnej činnosti a v praxi XV [elektronický zdroj] : zborník zo seminára, 24. - 26. mája 2023, Púchov / zostavovateľ: Marian Reiff, web editor: Martin Lukáčik ; recenzenti: Ivan Brezina ml., Gabriela Dováľová, Michal Fendek... [et al.]. - Bratislava : Letra Edu, 2023. - ISBN 978-80-69021-03-7. - S. 23-31.

[FURKOVÁ, Andrea (50%) - KNÍŽAT, Peter (50%)]

Kategória publikácie od 2022: V2

AFD03 Slovenská ekonomika a šoky celkovej produktivity faktorov - jednoduchý DSGE model = Slovak Economy and the Total Factor Productivity Shocks - a Simple DSGE Model / Karol Szomolányi, Martin Lukáčik, Adriana Lukáčiková. - VEGA 1/0211/21, VEGA 1/0047/23.

In: Využitie kvantitatívnych metód vo vedeckovýskumnej činnosti a v praxi XV [elektronický zdroj] : zborník zo seminára, 24. - 26. mája 2023, Púchov / zostavovateľ: Marian Reiff, web editor: Martin Lukáčik ; recenzenti: Ivan Brezina ml., Gabriela Dováľová, Michal Fendek... [et al.]. - Bratislava : Letra Edu, 2023. - ISBN 978-80-69021-03-7. - S. 78-82.

[SZOMOLÁNYI, Karol (34%) - LUKÁČIK, Martin (33%) - LUKÁČIKOVÁ, Adriana (33%)]

Kategória publikácie od 2022: V2

AFD04 Metóda najmenších štvorcov pre slabé inštrumentálne premenné = Method of Least Squares for Weak Instrumental Variables / Peter Knížat. - VEGA 1/0047/23.
In: „MLADÁ VEDA AIESA 2023“ [elektronický zdroj] : „participácia doktorandov a mladých vedeckých pracovníkov na budovaní spoločnosti založenej na vedomostiach“ organizovanej pod záštitou dekana Fakulty hospodárskej informatiky prof. Mgr. Erika Šoltésa, PhD. : zborník z 12. medzinárodnej vedeckej konferencie, 10. november 2023, Bratislava / zostavenie zborníka: Michaela Chocholatá ; recenzenti: Zuzana Čičková, Andrea Furková... [et al.]. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5102-1. - S. 52-58.
[KNÍŽAT, Peter (100%)]
Kategória publikácie od 2022: V2

AFG Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií

AFG01 Educational Inequality Within the European Union: A Spatial Statistics Approach / Andrea Furková. - VEGA 1/0047/23.
In: The 15th Asian Conference on Education : Programme & Abstract Book / recenzent: Samra Afza, Marco Aponte-Moreno. - Osaka : The International Academic Forum (IAFOR), 2023. - ISSN 2433-7544. - Pp. 129. [FURKOVÁ, Andrea (100%)]
Kategória publikácie od 2022: V2

IDENTIFIKAČNÝ LIST VÝSKUMNÉHO PROJEKTU

1. Číslo projektu: **VEGA 1/0120/23**
2. Názov: ***Environmentálne modely ako nástroj ekologicko-ekonomických rozhodnutí.***
3. Vedúci projektu: **doc. Ing. Marian Reiff, PhD.**
4. Spoluriešitelia: prof. Ing. Ivan Brezina, CSc., doc. Mgr. Veronika Gežík-Chobotová, PhD., Ing. Pavel Gežík, PhD., doc. Ing. Zuzana Čičková, PhD., prof. Mgr. Juraj Pekár, PhD., Ing. Ivan Brezina, PhD. ml.-PEVŠ, Ing. Veronika Mit'ková, PhD., doc. Ing. Jaroslav Kultán, PhD., doc. Dr. Ing. Miroslav Hudec, doc. Ing. Zuzana Vincurová, PhD., Ing. Erika Mináriková, Ing. Daniel Dudek, Ing. Richard Mišek.
5. Doba riešenia: **2023 – 2025**
6. Finančné prostriedky pridelené na rok 2023: **14 562,00 €**
7. Dosiahnuté výsledky riešenia (anotácia výsledkov výskumu) za rok 2023:

V roku 2023 boli analyzované ekonomické a legislatívne motivačné nástroje na podporu cieľov politiky životného prostredia a ochrany klímy. V projekte sú zhodnotené existujúce formalizované prístupy v oblasti environmentálneho modelovania a rozpracované zodpovedajúce modely na báze prístupov založených:

- na matematickom programovaní,
- stochastickom programovaní,
- viackriteriálnom rozhodovaní,
- evolučných algoritmoch,
- štatistických metódach,
- ekonometrických prístupoch.

V projekte sú rozpracované možnosti ich využitia na makroekonomickej a mikroekonomickej úrovni pre rozhodovanie v environmentálnom manažmente.

8. Zoznam publikačných výstupov výskumného projektu za rok 2023:

V2 Vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka

V2_01 Location of Service Devices at any Point in Two-dimensional Sphere / **Juraj Pekár, Marian Reiff, Ivan Brezina.** - VEGA 1/0120/23.
In: SOR '23 [elektronický zdroj] : Proceedings of the 17h International Symposium on Operational Research in Slovenia, September 20-22 2023, Bled, Slovenia / Editors: S. Drobne,

Lidija Zadnik Stirn, M. Kljajić Borštar, J. Povh, Janez Žerovnik ; Reviewers: Josip Arnerić, Marija Bogataj... [et al.]. - Ljubljana : Slovenian Society Informatika, 2023. - ISBN 978-961-6165-61-7. - Pp. 375-378.

V2_02 Environmentálne modely = Environmental Models / **Ivan Brezina, Pavel Gežík, Juraj Pekár, Marian Reiff.** - VEGA 1/0120/23.

In: Nové trendy v ekonometrii a operačným výzkumu [elektronický zdroj] : mezinárodní vědecký seminář, 22. listopad - 24. listopad 2023, Praha / editor: Brian König, web editor: Martin Lukáčik ; recenzenti: Adam Borovička, Michal Fendek, Andrea Furková...[et al.]. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5107-6. - S. 5-12.

V2_03 Environmentálne investovanie = Environmental Investing / **Ivan Brezina, Juraj Pekár, Marian Reiff.** - VEGA 1/0120/23.

In: Využitie kvantitatívnych metód vo vedeckovýskumnej činnosti a v praxi XV [elektronický zdroj] : zborník zo seminára, 24. - 26. mája 2023, Púchov / zostavovateľ: Marian Reiff, web editor: Martin Lukáčik ; recenzenti: Ivan Brezina ml., Gabriela Dováľová, Michal Fendek... [et al.]. - Bratislava : Letra Edu, 2023. - ISBN 978-80-69021-03-7. - S. 5-11.

V2_04 Environmentálne modely, ich stručný prehľad, druhy týchto modelov a ich rozdelenie do skupín = Environmental Models, Their Brief Overview, The Types of These Models and Their Division into Groups / **Pavel Gežík.** - VEGA 1/0120/23.

In: Využitie kvantitatívnych metód vo vedeckovýskumnej činnosti a v praxi XV [elektronický zdroj] : zborník zo seminára, 24. - 26. mája 2023, Púchov / zostavovateľ: Marian Reiff, web editor: Martin Lukáčik ; recenzenti: Ivan Brezina ml., Gabriela Dováľová, Michal Fendek... [et al.]. - Bratislava : Letra Edu, 2023. - ISBN 978-80-69021-03-7. - S. 32-39.

V2_05 Investment Portfolio Selection From Shares of Environmental Companies / **Juraj Pekár, Ivan Brezina, Marian Reiff.** - VEGA 1/0120/23.

In: 41th International Conference on Mathematical Methods in Economics (MME 2023) [elektronický zdroj] : Proceedings, September 13–15, 2023, Prague, Czech Republic. - Praha : The Czech Society for Operations Research, 2023. - ISBN 978-80-11-04132-8. - ISSN 2788-3965. - Pp. 332-336.

V2_06 Analysis of Financial Indicators Development of the World's Largest Environmental Companies / **Juraj Pekár, Ivan Brezina, Marian Reiff.** - VEGA 1/0120/23.

In: Strategic Management and Decision Support Systems in Strategic Management SM 2023 [elektronický zdroj] : 28th International Scientific Conference, Subotica, Serbia 18-19 May, 2023 : Proceedings. - Subotica : University of Novi Sad, The Faculty of Economics, 2023. - ISBN 978-86-7233-416-6. - Pp. 389-393.

V2_07 The synergy of Linear Regression, Fuzzy Functional Dependencies and Linguistic Summaries: A Case of Heat Islands in Bratislava / **Erika Mináriková, Miroslav Hudec** ; aut. Miljan Vučetić. - VEGA 1/0660/23, VEGA 1/0120/23.

In: 2023 XXIX International Conference on Information, Communication and Automation Technologies (ICAT). - USA : IEEE, 2023. - ISBN 979-835039983-7. - Pp. 1-6.

V2_08 Ecological-economic Efficiency Analysis of EU Pulp and Paper Manufacturers Participating in the EU ETS / Markéta Šindlerová, František Zapletal, **Miroslav Hudec.** - SP2023/078, VEGA 1/0120/23.

In: Strategic Management and Its Support by Information Systems 2023 [elektronický zdroj] : Proceedings of the 15th International Conference : May 22-24, 2023, Ostrava, Czech Republic. - Ostrava : Vysoká škola báňská – Technická univerzita Ostrava, 2023. - ISBN 978-80-248-4687-3. - ISSN 2570-5776. - Pp. 273-280.

IDENTIFIKAČNÝ LIST VÝSKUMNÉHO PROJEKTU

1. Číslo projektu: **VEGA 1/0115/23**
2. Názov projektu: ***Aplikácie kooperatívnych modelov teórie hier v ekonómii a v medzinárodných vzťahoch..***
3. Vedúci projektu: **doc. Ing. Zuzana Čičková, PhD.**
4. Spoluriešitelia: doc. Ing. Brian König, PhD., prof. Mgr. Juraj Pekár, PhD., doc. Ing. Marian Reiff, PhD., Ing. Pavel Gežík, PhD., Ing. Miroslava Jánošová, PhD., doc. PhDr. Rudolf Kucharčík, PhD., PhDr. Simona Chuguryan, PhD., Mgr. Martin Karas, PhD, Ing. Sequeira Lopez Allan Jose, PhD., Ing. Jakub Pernický, Ing. Ján Dančo, Ing. Mário Pčolár, Ing. Richard Mišek.
5. Doba riešenia: **2023 - 2025**
6. Finančné prostriedky pridelené na rok 2023: **14 162,00 €**
7. Dosiahnuté výsledky riešenia (anotácia výsledkov výskumu) za rok 2023:

V roku 2023 sa riešiteľský kolektív zameriaval na zhromaždenie a spracovanie poznatkov na základe domácej a zahraničnej literatúry v oblasti riešenia kooperatívnych aj nekooperatívnych hier. V kooperatívnych hrách boli v centre pozornosti známe modely vyjednávania a redistribučné systémy. Boli tiež identifikované a formalizované riešené problémy v rôznych ekonomických oblastiach a tiež v oblasti medzinárodných vzťahov (volebná hra, medzinárodné konflikty).

8. Zoznam publikačných výstupov výskumného projektu za rok 2023:

V2 Vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka

V2_01 Export of the Iranian Islamic Revolution in the Context of the Yemeni Crisis / Ján Dančo. - VEGA 1/0115/23.

In: Ekonomické, politické a právne otázky medzinárodných vzťahov 2023 [elektronický zdroj] = Economic, Political and Legal Issues of International Relations 2023: Proceedings of an International Scientific Conference Held Online June 2-3, 2023 : zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie konanej 2. a 3. júna 2023 / zostavovatelia zborníka/Editors: Ján Dančo, Júlia Kromková, Sofia Orlovská, Jakub Pernický, Juraj Sýkora, Eva Vlková ; recenzenti/Reviewers: Elena Kašťáková, Juraj Marušiak, František Škvrnda. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5068-5. - ISSN 2585-9404. - S. 37-43.

[DANČO, Ján (100%)]

Kategória publikácie do 2021: AFD

V2_02 Structure of Preferences of Actors within International Investment Regimes / Martin Karas. - VEGA 1/0115/23.

In: Ekonomické, politické a právne otázky medzinárodných vzťahov 2023 [elektronický zdroj] = Economic, Political and Legal Issues of International Relations 2023: Proceedings of an International Scientific Conference Held Online June 2-3, 2023 : zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie konanej 2. a 3. júna 2023 / zostavovatelia zborníka/Editors: Ján Dančo, Júlia Kromková, Sofia Orlovská, Jakub Pernický, Juraj Sýkora, Eva Vlková ; recenzenti/Reviewers: Elena Kašťáková, Juraj Marušiak, František Škvrnda. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5068-5. - ISSN 2585-9404. - S. 123-127.

[KARAS, Martin (100%)]

Kategória publikácie do 2021: AFD

V2_03 Aplikčné využitie priestorových hier = Applied Use of Spatial Games / Allan Jose Sequeira Lopez, Zuzana Čičková. - VEGA 1/0115/23.

In: Nové trendy v ekonometrii a operačnom výzkumu [elektronický zdroj] : mezinárodní vědecký seminář, 22. listopad - 24. listopad 2023, Praha / editor: Brian König, web editor:

Martin Lukáčik ; recenzenti: Adam Borovička, Michal Fendek, Andrea Furková...[et al.]. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5107-6. - S. 103-107.
[SEQUEIRA LOPEZ, Allan Jose (90%) - ČIČKOVÁ, Zuzana (10%)]
Kategória publikácie do 2021: AFC

V2_04 Vplyv zahrnutia vnútorného obchodu na odhad efektu členstva v EU v gravitačnom modeli = The Effect of Inclusion of Intra Trade on the Estimation of the Effect of EU Membership in the Gravity Model / Brian König. - VEGA 1/0115/23.
In: Nové trendy v ekonometrii a operačným výzkumu [elektronický zdroj] : mezinárodní vědecký seminář, 22. listopad - 24. listopad 2023, Praha / editor: Brian König, web editor: Martin Lukáčik ; recenzenti: Adam Borovička, Michal Fendek, Andrea Furková...[et al.]. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5107-6. - S. 36-41.
[KÖNIG, Brian (100%)]
Kategória publikácie do 2021: AFC

V2_05 Možnosť aplikovania priestorového modelu na zníženie nezamestnanosti = The Possibility of Apply a Spatial Model to Reduce the Unemployment / Allan Jose Sequeira Lopez. - VEGA 1/0115/23.
In: Využitie kvantitatívnych metód vo vedeckovýskumnej činnosti a v praxi XV [elektronický zdroj] : zborník zo seminára, 24. - 26. mája 2023, Púchov / zostavovateľ: Marian Reiff, web editor: Martin Lukáčik ; recenzenti: Ivan Brezina ml., Gabriela Dováľová, Michal Fendek... [et al.]. - Bratislava : Letra Edu, 2023. - ISBN 978-80-69021-03-7. - S. 63-67.
[SEQUEIRA LOPEZ, Allan Jose (100%)]
Kategória publikácie do 2021: AFD

V2_06 Hra väzňova dilema a medzinárodné vzťahy = The Prisoner's Dilemma Game and International Relations / Zuzana Čičková, Martin Karas, Rudolf Kucharčík. - VEGA 1/0115/23.
In: Využitie kvantitatívnych metód vo vedeckovýskumnej činnosti a v praxi XV [elektronický zdroj] : zborník zo seminára, 24. - 26. mája 2023, Púchov / zostavovateľ: Marian Reiff, web editor: Martin Lukáčik ; recenzenti: Ivan Brezina ml., Gabriela Dováľová, Michal Fendek... [et al.]. - Bratislava : Letra Edu, 2023. - ISBN 978-80-69021-03-7. - S. 12-16.
[ČIČKOVÁ, Zuzana (34%) - KARAS, Martin (33%) - KUCHARČÍK, Rudolf (33%)]
Kategória publikácie do 2021: AFD

V2_07 Trendy v empirických štúdiách vojnových konfliktov založených na ekonometrických prístupoch = Trends in Empirical Studies of War Conflicts Based on Econometric Approaches / Brian König. - VEGA 1/0115/23.
In: Využitie kvantitatívnych metód vo vedeckovýskumnej činnosti a v praxi XV [elektronický zdroj] : zborník zo seminára, 24. - 26. mája 2023, Púchov / zostavovateľ: Marian Reiff, web editor: Martin Lukáčik ; recenzenti: Ivan Brezina ml., Gabriela Dováľová, Michal Fendek... [et al.]. - Bratislava : Letra Edu, 2023. - ISBN 978-80-69021-03-7. - S. 58-62.
[KÖNIG, Brian (100%)]
Kategória publikácie do 2021: AFD

V2_08 Fínske parlamentné voľby = Finnish Parliamentary Election / Simona Chuguryan, Zuzana Čičková. - VEGA 1/0115/23.
In: Politické vedy v modernom svete : Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie. - Trenčín : Trenčianska univerzita Alexandra Dubčeka v Trenčíne, 2023. - ISBN 978-80-8075-999-5. - S. 144-155.
[CHUGURYAN, Simona (50%) - ČIČKOVÁ, Zuzana (50%)]
Kategória publikácie do 2021: AFD

V2_09 Využitie bimaticových hier v medzinárodných vzťahoch = Using of Bimatrix Games in International Relations / Zuzana Čičková, Martin Karas, Simona Chuguryan. - VEGA 1/0115/23.

In: International Scientific Conference COMPETITION [elektronický zdroj] = Mezinárodní vědecká konference KONKURENCE: 18.5 - 19.5 2023, Jihlava, Česká republika : Proceedings of the 15h International Scientific Conference, 18th - 19th May 2023, Jihlava, Czech Republic / Reviewers / Recenzenti: Kateřina Berková, Martin Dlouhý, Anna Látečková ... [et al.]. - Jihlava : College of Polytechnics Jihlava, 2023. - ISBN 978-80-88064-71-8. - ISSN 2788-0605 (online; pdf). - Pp. 26-35.

[ČIČKOVÁ, Zuzana (34%) - KARAS, Martin (33%) - CHUGURYAN, Simona (33%)]

Kategória publikácie do 2021: AFC

V3 Vedecký výstup publikačnej činnosti z časopisu

V3_01 Meeting the Climate Goals during Armed Conflict. Analysis of the Russia-Ukraine War = Spĺňanie klimatických cieľov počas ozbrojeného konfliktu. Analýza rusko-ukrajinskej vojny / Jakub Pernický. - VEGA 1/0115/23.

In: Almanach [elektronický zdroj] : aktuálne otázky svetovej ekonomiky a politiky : vedecký časopis = Almanach: Actual Issues in World Economics and Politics: Scientific journal. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM EU v Bratislave, 2023. - ISSN 1339-3502. - Roč. 18, č. 2 (2023), s. 61-75.

[PERNICKÝ, Jakub (100%)]

Kategória publikácie do 2021: ADF

IDENTIFIKAČNÝ LIST VÝSKUMNÉHO PROJEKTU

1. Číslo projektu: **VEGA 1/0638/23**
2. Názov projektu: ***Reputačné riziko audítorských spoločností ako odraz sentimentu na platforme Twitter.***
3. Vedúci projektu: **Ing. Michaela Bednárová, PhD.**
4. Spoluriešitelia: prof. Ing. Miloš Tumpach, PhD., doc. Ing. Zuzana Kubaščíková, PhD., Ing. Ján Užík, PhD., Ing. Martina Ballová, PhD., Ing. Branislav Parajka, PhD., doc. Ing. Mgr. Zuzana Juhászová, PhD., doc. Yulia Serpeninova, PhD., Ing. Anton Marci, PhD., Ing. Lenka Užíková, PhD., Ing. Katarína Sigetová.
5. Doba riešenia: **2023 - 2025**
6. Finančné prostriedky pridelené na rok 2023: **4 542,00 €**
7. Dosiahnuté výsledky riešenia (anotácia výsledkov výskumu) za rok 2023:
8. Zoznam publikačných výstupov výskumného projektu za rok 2023:

Bednárová, M. and Serpeninova, Y. (2023). Corporate digital responsibility: bibliometric landscape – chronological literature review. *International Journal of Digital Accounting Research*, Vol. 23, pp. 1-17. 10.4192/1577-8517-v23_1

IDENTIFIKAČNÝ LIST VÝSKUMNÉHO PROJEKTU

1. Číslo projektu: **VEGA 1/0096/23**
2. Názov projektu: ***Vybrané metódy riadenia rizík pri implementácii parciálnych interných modelov pre stanovenie kapitálovej požiadavky na solventnosť.***
3. Vedúci projektu: **prof. RNDr. Ľudovít Pinda, CSc.**
4. Spoluriešitelia: Zelinová Silvia, Ing. PhD., Škrovánková Lea, doc. RNDr. PhD., Mucha Vladimír, doc. Mgr. PhD., Simonka Zsolt, PaedDr. PhD., Smažáková Lenka,

Ing. PhD., Krčová Ingrid, Ing. Mgr. PhD., Strešňáková Anna, RNDr. PhD., Schmidt Peter, Ing. Mgr. PhD., Ďurica Marek, RNDr. PhD.-FPEDaŠ ŽU, Závodný Michal, Ing., Horváthová Martina, Ing.

5. Doba riešenia: **2023 - 2025**

6. Finančné prostriedky pridelené na rok 2023: **13 646,00 €**

7. Dosiahnuté výsledky riešenia (anotácia výsledkov výskumu) za rok 2023:

Parciálne interné modely sú určené na modelovanie tých rizík, ktorých zaradenie pre výpočet kapitálovej požiadavky na solventnosť (SCR) štandardným vzorcom neodzrkadľuje rizikový profil poisťovne. Znalosť celkovej škody a jej rozdelenia hrá dôležitú úlohu pri výpočte SCR. Odvodili sa spôsoby určenia rozdelenia celkovej škody simulatívne a s využitím konvolúcií.

Určenie rozdelenia celkovej škody a výpočty dôležitých hodnôt súvisiacich s celkovou škodou Ako sú číselné charakteristiky, konkrétne pravdepodobnosti, kvantily, hodnoty VaR , $CVaR$ sú realizované v softvéri Maxima. Ďalšie dosiahnuté výsledky súvisia s prezentáciou algoritmu na generovanie hodnôt survival Clayton kopula funkcie, na základe ktorého je možné generovať hodnoty združeného rozdelenia s danými marginálnymi rozdeleniami. Tento prístup je možné implementovať do oblasti agregácie rizík v interných modeloch poisťovní, pričom uvedená kopula predstavuje vhodný nástroj na modelovanie hornej chvostovej závislosti medzi rizikami. Je prezentovaný popis simulačného algoritmu opierajúc sa o Rosenblattovú transformáciu, o metódu Monte Carlo, a samozrejme o vzťah medzi kopulou a jej kopulou prežitia (survival kopula).

Vygenerované hodnoty survival Clayton kopule, resp. hodnoty združeného rozdelenia sa prezentujú graficky prostredníctvom scatter plotu, pričom na realizáciu je využitý jazyk R. S ďalším výsledkom súvisí modelovanie kategoriálnych dát pre vytváranie matematických modelov. V životnom poistení sa výskum sústredil na cenzorovanie čo je významný problém pri analýze dát o prežití, poisteniu kritických chorôb. Ďalej je venovaná pozornosť dopadom zmien úrokovej miery pri oceňovaní poisťných zmlúv investičného životného poistenia unit linked. Investičné životné poistenie unit-linked je ocenené metódou VFA, podľa princípov definovaných v medzinárodnom štandarde IFRS 17.

Ďalšie výsledky súvisia s poistením trhového rizika vybranými finančnými derivátmi, s analýzou katastrofických rizík a ich krytí CAT dlhopismi.

8. Zoznam publikačných výstupov výskumného projektu za rok 2023:

ABC Vysokoškolské učebnice vydané v domácich vydavateľstvách

Teória pravdepodobnosti pre ekonómov : s podporou jazyka R / Vladimír Mucha - Michal Páleš ; recenzovali: Jozef Fecenko, František Slaninka, Martin Šeleng. - 2.rozšírené vydanie. – Bratislava : Letra Edu, 2023. - [286 s.] [12 AH] [12 AH]. - VEGA 1/0431/22. - ISBN 978 80-69021-05-1

[**MUCHA, Vladimír (50% 6)** - **PÁLEŠ, Michal (50% 6)** - **FECENKO, Jozef (rec.)** – **SLANINKA, František (rec.)** - **ŠELENG, Martin (rec.)**]

ADF Vedecké práce v ostatných domácich časopisoch

Význam katastrofického modelu pri riadení katastrofického rizika = Significance of the Catastrophe Model in the Management of Catastrophic Risk / Michal Závodný.

In: Journal of Innovations and Applied Statistics [elektronický zdroj] : vedecký internetový časopis. - Košice : Katedra kvantitatívnych metód PHF EU, 2023. - ISSN 1338-5224. - Roč. 13, č. 1 (2023), s. 51-56. [**ZÁVODNÝ, Michal (100%)**]

AEC Vedecké práce v zahraničných recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách

Zaistenie akciového portfólia európskymi opciami = Hedging the Stock Portfolio With European Options / Ľudovít Pinda. - VEGA 1/0096/23.

In: Trendy vo vzdelávaní študentov študijného programu Aktuárstvo = Trends in the Education of Students in the Study Program of the Actuarial Science : Reviewed Monographic Collection of Research Papers : recenzovaný monografický zborník vedeckých prác / zostavovateľ/Editor:

Ingrid Krčová ; recenzenti/Reviewers: František Peller, Anna Starečková. - Litomyšl : H.R.G., 2023. - ISBN 978-80-7490-312-0. - S. 67-73.

[PINDA, Ľudovít (100%)]

Vplyv úrokovej miery na zmluvnú servisnú maržu v poistení Unit-Linked = The Impact of the Interest Rate on the Contractual Service Margin in Unit-Linked Insurance / Silvia Zelinová, Katarína Sakálová. - VEGA 1/0096/23.

In: Trendy vo vzdelávaní študentov študijného programu Aktuárstvo = Trends in the Education of Students in the Study Program of the Actuarial Science : Reviewed Monographic Collection of Research Papers : recenzovaný monografický zborník vedeckých prác / zostavovateľ/Editor: Ingrid Krčová ; recenzenti/Reviewers: František Peller, Anna Starečková. - Litomyšl : H.R.G., 2023. - ISBN 978-80-7490-312-0. - S. 112-120.

[ZELINOVÁ, Silvia (50%) - SAKÁLOVÁ, Katarína (50%)]

Moderné prístupy kvantifikácie poistného plnenia v nemocenskom poistení = Modern Approaches to Quantification of Insurance Payment in Sickness Insurance / Zsolt Simonka, Lea Škrovánková. - VEGA 1/0096/23.

In: Trendy vo vzdelávaní študentov študijného programu Aktuárstvo = Trends in the Education of Students in the Study Program of the Actuarial Science : Reviewed Monographic Collection of Research Papers : recenzovaný monografický zborník vedeckých prác / zostavovateľ/Editor: Ingrid Krčová ; recenzenti/Reviewers: František Peller, Anna Starečková. - Litomyšl : H.R.G., 2023. - ISBN 978-80-7490-312-0. - S. 79-84.

[SIMONKA, Zsolt (50%) - ŠKROVÁNKOVÁ, Lea (50%)]

Údaje a ich príprava na analýzu v Microsoft Power BI = Data and Their Preparation for Analysis in Microsoft Power BI. - VEGA 1/0096/23.

In: Trendy vo vzdelávaní študentov študijného programu Aktuárstvo = Trends in the Education of Students in the Study Program of the Actuarial Science : Reviewed Monographic Collection of Research Papers : recenzovaný monografický zborník vedeckých prác / zostavovateľ/Editor: Ingrid Krčová ; recenzenti/Reviewers: František Peller, Anna Starečková. - Litomyšl : H.R.G., 2023. - ISBN 978-80-7490-312-0. - S. 91-95.

[STREŠŇÁKOVÁ, Anna (100%)]

Nástroje na určenie kvality údajov v Microsoft Power BI = Data Quality Assessment Tools in Microsoft Power BI / Anna Strešňáková. - VEGA 1/0096/23.

In: Trendy vo vzdelávaní študentov študijného programu Aktuárstvo = Trends in the Education of Students in the Study Program of the Actuarial Science : Reviewed Monographic Collection of Research Papers : recenzovaný monografický zborník vedeckých prác / zostavovateľ/Editor: Ingrid Krčová ; recenzenti/Reviewers: František Peller, Anna Starečková. - Litomyšl : H.R.G., 2023. - ISBN 978-80-7490-312-0. - S. 96-100.

[STREŠŇÁKOVÁ, Anna (100%)]

Spúšťačací mechanizmus katastrofických dlhopisov = Catastrophe Bond Trigger Mechanism / Michal Závodný. - VEGA 1/0096/23.

In: Trendy vo vzdelávaní študentov študijného programu Aktuárstvo = Trends in the Education of Students in the Study Program of the Actuarial Science : Reviewed Monographic Collection of Research Papers : recenzovaný monografický zborník vedeckých prác / zostavovateľ/Editor: Ingrid Krčová ; recenzenti/Reviewers: František Peller, Anna Starečková. - Litomyšl : H.R.G., 2023. - ISBN 978-80-7490-312-0. - S. 107-111.

[ZÁVODNÝ, Michal (100%)]

Kódovacie systémy kategoriálnych premenných = Coding Systems for Categorical Variables / Martina Horváthová. - VEGA 1/0096/23. In: Trendy vo vzdelávaní študentov študijného

programu Aktuárstvo = Trends in the Education of Students in the Study Program of the Actuarial Science : Reviewed Monographic Collection of Research Papers : recenzovaný monografický zborník vedeckých prác / zostavovateľ/Editor: Ingrid Krčová ; recenzenti/Reviewers: František Peller, Anna Starečková. - Litomyšl : H.R.G., 2023. - ISBN 978-80-7490-312-0. - S. 8-13.

[HORVÁTHOVÁ, Martina (100%)]

IDENTIFIKAČNÝ LIST VÝSKUMNÉHO PROJEKTU

1. Číslo projektu: **KEGA 026UK-4/2022**
2. Názov projektu: ***Koncepcia konštrukcionizmu a rozšírenej reality v STEM vzdelávaní (CEPENSAR).***
3. Riešiteľské pracovisko PdF/UK Bratislava. Vedúci projektu: doc. PaedDr. Lilla Koreňová, PhD.
4. Vedúci projektu z Ekonomickej univerzity v Bratislave/ z FHI: **PaedDr. Zsolt Simonka, PhD.**
5. Spoluriešitelia: RNDr. Anna Strešňáková, PhD., Mgr. František Slaninka, PhD.
6. Doba riešenia: **2022 – 2024**
7. Finančné prostriedky pridelené na rok 2023: **897,00 €**
8. Dosiahnuté výsledky riešenia (anotácia výsledkov výskumu) za rok 2023:

Vypracovali sme návrh výučby s využitím digitálnych technológií a rozšírenej reality v konštruktivistickom prostredí pre vybrané kurzy programov predprimárnej a primárnej pedagogiky, učiteľstva matematiky a ekonomických odborov. Pokračovali sme s návrhom a realizáciou dizajnu kombinovaného výskumu implementácie navrhovanej výučby. V druhom roku riešenia projektu sme upravovali návrh podľa prvých pilotných akčných výskumov.

V rámci medzinárodnej spolupráce sme pokračovali v spolupráci so zahraničnými kolegami v kontexte úloh vyplývajúcich z úloh projektu: kontaktovali sme prof. Zsoltom Laviczom z JKU Linz, Rakúsko s ktorým realizujeme spoločný výskum aj publikácie o rozšírenej realite v STEM a STEAM vyučovaní. V rámci tejto spolupráce sme sa zúčastnili konferencie na JKU Linz v januári 2023 a realizovali sme a aj plánujeme učiteľskú mobilitu CEEPUS. Pokračujeme v spolupráci aj s doc. K. Kostolányovou z Ostravskej Univerzity a doc. Kónya Eszter z Univerzity v Debrecíne. Zúčastnili sme sa konferencie MIDK 2023, kde doc. Koreňová mala pozvanú prednášku.

Na Univerzite v Ostrave v doktorandskom programe "IKT ve vzdelávání" na danú tému boli vypísané a od septembra obsadené 3 témy doktorandských prác (školicelia doc. Gunčaga a doc. Koreňová). Na PdF UK boli vypísané s danou problematikou 2 témy doktorandských a niekoľko bakalárskych a diplomových prác.

Navrhli sme možnosti implementácie aplikácií s rozšírenou realitou do vybraných kurzov, ktoré sme postupne upravovali a dopĺňali. V letnom semestri 2022/23 a v zimnom semestri 2023/24 sme zrealizovali pilotné odskúšanie implementácie prvkov rozšírenej reality vo vyučovaní na všetkých troch riešiteľských pracoviskách:

Na PdF UK sme využili aplikácie s rozšírenou realitou vo vybraných témach nasledovných predmetov:

1. kurz: Rozvíjanie technickej tvorivosti. Vyučujúca: doc. Severín. Využité AR aplikácie: OzoBlockly meta, QuiverVision, QuiverEducation a AR IKEA Place.
2. kurz: Manipulačná geometria. Vyučujúca: doc. Koreňová. Využité AR aplikácie: AR GeoGebra, Polyedres Augmentes, AR Ruler, Photomath.
3. kurz: Vyučovanie geometrie v primárnom vzdelávaní. Vyučujúce: prof. Žilková, doc. Koreňová. Využité AR aplikácie: AR GeoGebra, Polyedres Augmentes, AR Ruler, Photomath.
4. kurz: Technická výchova v primárnom vzdelávaní. Vyučujúca: doc. Koreňová. Využité AR aplikácie: OzoBlockly meta, QuiverVision, QuiverEducation a AR IKEA Place.
5. kurz: Metódy rozvíjania geometrických pojmov. Vyučujúca: doc. Koreňová. Využité AR aplikácie: AR GeoGebra, Polyedres Augmentes, AR Ruler, Photomath.
6. kurz: Bádateľské technické aktivity. Vyučujúce: prof. Kozuchová, doc. Koreňová. Využité AR aplikácie: OzoBlockly meta, QuiverVision, QuiverEducation a AR IKEA Place.
7. kurz: Detské programovacie jazyky. Vyučujúca: doc. Koreňová. Využité AR aplikácia: OzoBlockly meta.

8. Kurz: Prírodovedné praktikum - živá príroda. Vyučujúca: Fuchsová, PhD. Využité AR aplikácie: Anatomy AR, Heart AR, PlantNet, Animal 4D+, AR Anatomy 4D+, AR Human Anatomy, The Brain AR App, AR Spider and Co: Scare friends"Animal Safari AR, Animal AR 3D Safari Flash Card, Animal in AR, Arloon Plants.

Na FMFI UK sme využili aplikácie s rozšírenou realitou vo vybraných témach nasledovných predmetov, ktoré vyučuje doktorka Berger Haladová, PhD.:

1. Virtuálna a rozšírená realita
2. Základy počítačovej grafiky a spracovania obrazu
3. Praktikum zo strojového učenia a umelej inteligencie na vizuálnych dátach

Na Ekonomickej Univerzite (fakulty FHI a FPM) sme využili aplikáciu AR GeoGebra vo vybraných témach nasledovných predmetov pre bakalársky stupeň štúdia:

1. Matematika 1
2. Matematika pre ekonómov
3. Vybrané kapitoly za matematiky pre ekonómov

Pilotné overenie navrhnutých metodík sme podložili aj pedagogickým výskumom a výsledky sme publikovali, alebo budeme publikovať na konferenciách alebo v časopisoch. Na základe výskumných zistení sme upravili a doplnili metodiky. V poslednom roku riešenia projektu plánujeme na základe týchto skúseností a výskumných výsledkov vytvoriť metodické materiály pre učiteľov predprimárneho, primárneho vzdelávania a učiteľov matematiky v praxi, ktoré budú voľne dostupné na portáli projektu. Pre potreby vyučovania matematických predmetov na Ekonomickej Univerzite sme vydali učebnicu s využitím aplikácie GeoGebra. Učebnice pre študentov PdF UK a FMFI UK pripravujeme a plánujeme vydať v ďalšom roku riešenia projektu.

Špecifické ciele projektu plníme podľa plánu.

9. Zoznam publikačných výstupov výskumného projektu za rok 2023:

Vysokoškolské učebnice:

1. Kožuchová, M., Severini, E., Koreňová, L. (2023 al. 2024). Inquiry-oriented teaching in technical education: Theory and research. (v recenznom konaní ...)

2. **Simonka, Zs.:** Úvod do finančnej matematiky. 1. časť: Úrokový počet a diskontovanie. FHI EU v Bratislave, 1. vydanie, Vydavateľstvo Letra Edu, Bratislava 2023. ISBN 978-80-974443-6-5 (print). ISBN 978-80-974443-7-2 (online)

Publikácie v časopisoch a zborníkoch:

1. Ferko, A., Berger Haladova, Z., & Batorova, M. (2022, August). Enhancing Accessibility with Informed VR and AR Authoring for Hybrid Geometry Learning. In Proceedings of the 10th International Conference on Software Development and Technologies for Enhancing Accessibility and Fighting Info-exclusion (pp. 67-72).

2. Körtesi, P., **Simonka, Z.**, Szabo, Z. K., Guncaga, J., & Neag, R. (2022). Challenging Examples of the Wise Use of Computer Tools for the Sustainability of Knowledge and Developing Active and Innovative Methods in STEAM and Mathematics Education. Sustainability, 14(20), 12991. Basel, Switzerland. <https://doi.org/10.3390/su142012991>

3. Záhorec, J., Hašková, A., & Gunčaga, J. (2022, September). Teachers' Digital Literacy as a Prerequisite for Technology-Enhanced Teaching. In International Conference on Interactive Collaborative Learning (pp. 607-616). Cham: Springer International Publishing.

4. Santos, V., Vaz-Rebelo, P., Bidarra, G., Stettner, E., Guncaga, J., & Korenova, L. (2022, August). Teacher Training in the Fields of STEAM: From Physical to Digital Tools. In International Conference on Technology and Innovation in Learning, Teaching and Education (pp. 171-177). Cham: Springer Nature Switzerland.

5. Stettner, E., Guncaga, J., & Korenova, L. (2023). Teacher Training in the Fields of STEAM: From Physical to Digital Tools. In Technology and Innovation in Learning, Teaching and Education: Third International Conference, TECH-EDU 2022, Lisbon, Portugal, August 31–September 2, 2022, Revised Selected Papers (p. 171). Springer Nature.
6. Koreňová, L., Gurný, P., Hvorecký, J., Lůžek, P., & Rozehnal, P. (2022). Virtual Reality Retooling Humanities Courses: Finance and Marketing Experience at a Czech University. *Applied Sciences*, 12(19), 10170.
7. Hvorecký, J., & Korenova, L. (2023). Calidad de los libros desde la perspectiva de la gestión del conocimiento. *ALTERIDAD. Revista de Educación*, 18(2), 273-284.
8. Hvorecky, J., & Korenova, L. (2023). Quality of textbooks from the knowledge management perspective. *Alteridad*, 18(2), 273-284.
9. Ferko, A., Berger Haladova, Z., & Batorova, M. (2022, August). Enhancing Accessibility with Informed VR and AR Authoring for Hybrid Geometry Learning. In Proceedings of the 10th International Conference on Software Development and Technologies for Enhancing Accessibility and Fighting Info-exclusion (pp. 67-72).
10. Koreňová, L., Severini, E., Čavojský, I. (2023). The use of augmented reality in the after school club from the point of view of future educators. In: INTED2023 [elektronický dokument]: Conference Proceedings. - : 1. vyd. ISBN 978-84-09-49026-4. - Barcelona : IATED, 2023. - S. 5254-5263 [online] (INTED Proceedings, ISSN 2340-1079).
11. Kaščáková, L., Severini, E., Kostrub, D. (2023). Deti a ozoboty – Reminiscencie prvého kontaktu. Publikovanie výsledkov výskumu na medzinárodnej vedecko-výskumnej konferencii „Aká je a aká by mala byť príprava budúcich učiteľov“ 12.9.2023 - Pdf UK v Bratislave.
12. Kaščáková, L., Severini, E., Kostrub, D. (2023). Deti a ozoboty – Reminiscencie prvého kontaktu. (v recenznom konaní)
13. Gunčaga, J., Fuchsová, M., Sýkora, V., 2023: Possibilities of usage of inquiry-based learning in STE(A)M education. International Conference on Math Education and Technology (ICMET), AVEIRO, 2.10.2023
14. **Strešňáková, A.** (2022). Software support of decision-making processes in the field of life insurance. 20th International Scientific Conference „AIESA – BUILDING OF SOCIETY BASED ON KNOWLEDGE“. FHI EU v Bratislave. Publisher: Letra Edu, November 24.-25., 2022 Bratislava. ISBN 978-80-974180-9-0 (online)
15. **Simonka, Zs., Juríková, V., Slaninka, F.:** Vplyv rozšírenej reality ako trendového prvku digitalizácie na IT vzdelávanie a svetovú ekonomiku. *Ekonomika a informatika 2/2023*, ročník XXII., vedecký časopis FHI EU v Bratislave, SSHI, Bratislava 2023. ISSN 1336-3514 KEGA 026UK-4/2022
16. Gunčaga, Ján, Sýkora Václav, Tkáč Filip, Fojtík Michal: Podpora kritického myšlení a finanční gramotnosti ve výuce středoškolské matematiky v ČR: In: Žiak, pohyb, edukácia [elektronický dokument] : vedecký zborník 2023.: 1. vyd. ISBN 978-80-223-5702-9. - Bratislava : Univerzita Komenského v Bratislave, 2023. - S. 75-88 [CD-ROM]

Plánované realizačné výstupy projektu v nasledujúcom roku

Názov plánovaného výstupu	Opis plánovaného výstupu	Realizátor výstupu (názov pracoviska vedúceho projektu alebo názov spolupracujúceho pracoviska)	Rok realizácie plánovaného výstupu
Publikovanie čiastkových výsledkov	v časopisoch a zborníkoch	PdF UK BA, FMFI UK BA, EU BA	2024
metodická príručka STEAM vzdelávania s využitím rozšírenej reality	pre učiteľov matematiky a pre učiteľov primárneho vzdelávania v praxi	PdF UK BA, FMFI UK BA	2024
webstránka projektu	webstránka projektu s elektronickou verziou učebníc a metodickými materiálmi pre učiteľov	PdF UK BA, FMFI UK BA, EU BA	2024
vydanie učebníc a monografií	učebnice a monografie s využitím AR	PdF UK BA, FMFI UK BA, EU BA	2024

Zdroj: Vlastné spracovanie podľa ročnej správy KEGA za rok 2023

IDENTIFIKAČNÝ LIST VÝSKUMNÉHO PROJEKTU

1. Číslo projektu: **APVV-22-0271**
2. Názov projektu: *Účinky mezenchymálních kmeňových buniek a inhibitora HMGB1 na kardiovaskulárny systém po experimentálne vyvolanom infarkte myokardu v hypertenzii a diabetes mellitus.*
3. Riešiteľské pracovisko: Centrum experimentálnej medicíny SAV, Bratislava
4. Vedúci projektu z Ekonomickej univerzity v Bratislave FHI /KŠ: **doc. Ing. Mária Vojtková, PhD.**
5. Spoluriešitelia: MVDr. Andrej Barta, PhD., Ing. Štefan Bendžala, RNDr. Martina Cebová, PhD., Mgr. Samuel Golas, PhD., Bc. Jakub Hikl, RNDr. Jana Klimentová, PhD., MUDr. Ján Lakota, CSc., doc. RNDr. Oľga Pecháňová, DrSc., MSc. Ezgi Saman, PhD., RNDr. Stanislava Vranková, PhD.
6. Doba riešenia: **1.7.2023 – 30.6.2027**
7. Finančné prostriedky pridelené na rok 2023: **2 011,00 €**
8. Dosiahnuté výsledky riešenia (anotácia výsledkov výskumu) za rok 2023:

Prípravná fáza - príprava experimentálnych zvierat, materiálu, chemikálii, testovanie experimentálnych protokolov

Bunkové kultúry - Experimentálna práca s mezenchýmovými kmeňovými bunkami, ich príprava na použitie v rámci jednotlivých fáz projektu.

9. Zoznam publikačných výstupov výskumného projektu za rok 2023:
Výstupy neboli publikované.

IDENTIFIKAČNÝ LIST VÝSKUMNÉHO PROJEKTU

1. **Grant EHP/Nórsko v rámci Fondu pre bilaterálne vzťahy**
2. Číslo projektu: **FBR-PDI-021**

3. Názov projektu: *The cooperation in the fields of business intelligence and artificial intelligence for science and education – BICISEDU.*
4. Zadávatel' projektu: Ministerstvo investícií, regionálneho rozvoja a informatizácie SR, Bratislava
5. Vedúci projektu: **doc. Dr. Ing. Miroslav Hudec**
6. Spoluriešitelia: Ing. Erika Mináriková, Ing. Nina Barčáková, RNDr. Eva Rakovská, PhD.
7. Doba riešenia: **1. 9. 2023 – 31. 8. 2024**
8. Finančné prostriedky pridelené na celú dobu riešenia: **29 178,00 €**
9. Dosiahnuté výsledky riešenia (anotácia výsledkov výskumu):

Hlavným cieľom iniciatívy je spoločné zlepšovanie sa vo vznikajúcich oblastiach business intelligence a vysvetliteľnej umelej inteligencie.

10. Zoznam publikačných výstupov výskumného projektu za rok 2023:
Výstupy neboli publikované.

IDENTIFIKAČNÝ LIST VÝSKUMNÉHO PROJEKTU

1. Číslo projektu: **VEGA 1/0121/21**
2. Názov projektu: *Analýza vplyvu krízy súvisiacej s COVID-19 na finančné zdravie subjektov v Slovenskej republike.*
3. Vedúca projektu: **doc. Ing. Miriama Blahušiaková, PhD.**
4. Spoluriešitelia: Ing. Martina Mateášová, PhD., doc. Ing. Jitka Meluchová, PhD, Ing. Renáta Antalová, PhD., Ing. Oľga Kadlečíková, PhD., Ing. Alena Kordošová, PhD., Ing. Daša Mokošová, PhD., Ing. Lucia Ondrušová, PhD., Ing. Miroslava Vašeková, PhD., Ing. Milan Gedeon, PhD., Ing. Ján Vlčko, Ing. Kornélia Lovciová, PhD., Ing. Renáta Hornická, PhD.
5. Doba riešenia: **2021 – 2023**
6. Finančné prostriedky pridelené na rok 2023: **9 302,00 €**
7. Dosiahnuté výsledky riešenia (anotácia výsledkov výskumu) za rok 2023:

Cieľom výskumného projektu bolo analyzovať vplyv reštrikčných opatrení súvisiacich s pandémiou COVID-19 zameraných na spomalenie a zabránenie šírenia vírusu, a následné uzatvorenie prevádzok, pozastavenie poskytovania služieb na finančnú situáciu subjektov v SR a navrhnúť opatrenia na predchádzanie vzniku nežiaduceho stavu v budúcnosti. V poslednom roku riešenia projektu sme sa zamerali na sumarizáciu a syntézu poznatkov získaných počas predchádzajúcich rokov riešenia projektu, ako aj na vyvodzovanie a generalizáciu relevantných záverov. Navrhli sme opatrenia, ktoré môžu účtovné jednotky prijímať na predchádzanie nežiaduceho vývoja finančného zdravia ekonomických subjektov do budúcnosti. Uvedené návrhy boli prezentované na domácich a zahraničných medzinárodných vedeckých konferenciách, publikované v domácich a zahraničných vedeckých časopisoch. Najvýznamnejším výstupom grantu, ktorý sumarizuje výsledky získané za celú dobu riešenia grantu je zahraničná vedecká monografia.

8. Zoznam publikačných výstupov výskumného projektu za rok 2023:

V1 Vedecký výstup publikačnej činnosti ako celok

V1_01 V1_01The Impact of COVID-19 Pandemic on Economics, Accounting Practice, Research and Quality of Education in the Slovak Republic: Lessons Learnt [elektronický zdroj] / **Daša Mokošová, Miriama Blahušiaková**, Joanna Dyczkowska ; Reviewer: Marek Masztalerz. - 1st Edition. - Wroclaw : Publishing House of the Wroclaw University of Economics and

Business, 2023. - 161 s. [12,75 AH] [12,75 AH]. - VEGA 1/0121/21. - ISBN 978-83-67400-63-3.

Kategória publikácie do 2021: AAA

V2 Vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka

V2_01 IFRS for SMEs and NGOs – Burden or Advantage / **Ján Vlčko**. - VEGA 1/0121/21. In: EDAMBA 2022 [elektronický zdroj] : International Scientific Conference for Doctoral Students and Post-Doctoral Scholars : Conference Proceedings, University of Economics in Bratislava, Slovak Republic, 16 September 2022 / Editor: Alena Lúleyová ; Reviewers: Alena Bašová, Jana Blštáková, Brigita Boorová... [et al.]. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5042-0. - Pp. 519-529.

Kategória publikácie do 2021: AFD

V2_02 The Slovak Insurance Market During COVID-19 Pandemic Times / Miriama Blahušiaková. - VEGA 1/0121/21, VEGA 1/0410/22. In: Financial Management of Firms and Financial Institutions [elektronický zdroj] : 14th International Scientific Conference : Proceedings, 11th – 12th September 2023, Ostrava, Czech Republic. - Ostrava : VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2023. - ISBN 978-80-248-4693-4. - ISSN 2336-162X (on-line). - Pp. 5-15. **[BLAHUŠIAKOVÁ, Miriama (100%)]**

Kategória publikácie do 2021: AFC

V2_03 From Corporate Social Responsibility through Sustainability to Reliable, Comparable, Accurate, Transparent, and Consistent Environmental, Social, and Governance Reporting / Miriama Blahušiaková. - VEGA 1/0121/21, VEGA 1/0410/22. In: Účtovníctvo a audítorstvo v procese svetovej harmonizácie : zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie, 5.-7. septembra 2023, Nový Smokovec, Slovensko / zborník zostavila: Miroslava Vašeková ; recenzenti: David Procházka, Marcela Zárybnická Žárová, Miloš Tumpach. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5085-7. - S. 8-14. **[BLAHUŠIAKOVÁ, Miriama (100%)]**

Kategória publikácie do 2021: AFD

V2_04 EU Trends of Digitization and Automation of Accounting / Jitka Meluchová, Ján Vlčko. - VEGA 1/0121/21. In: Ekonomické, politické a právne otázky medzinárodných vzťahov 2023 [elektronický zdroj] = Economic, Political and Legal Issues of International Relations 2023: Proceedings of an International Scientific Conference Held Online June 2-3, 2023 : zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie konanej 2. a 3. júna 2023 / zostavovatelia zborníka/Editors: Ján Dančo, Júlia Kromková, Sofia Orlovská, Jakub Pernický, Juraj Sýkora, Eva Vlková ; recenzenti/Reviewers: Elena Kašťáková, Juraj Marušiak, František Škvrnda. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5068-5. - ISSN 2585-9404. - S. 177-183. **[MELUCHOVÁ, Jitka (50%) - VLČKO, Ján (50%)]**

Kategória publikácie do 2021: AFD

V2_05 The Impact of Tax Rules on Financial Accounting / Jitka Meluchová, Ján Vlčko. - VEGA 1/0121/21. In: Účtovníctvo a audítorstvo v procese svetovej harmonizácie : zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie, 5.-7. septembra 2023, Nový Smokovec, Slovensko / zborník zostavila: Miroslava Vašeková ; recenzenti: David Procházka, Marcela Zárybnická Žárová, Miloš Tumpach. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5085-7. - S. 59-64. **[MELUCHOVÁ, Jitka (50%) - VLČKO, Ján (50%)]**

Kategória publikácie do 2021: AFD

V2_06 Expense Evaluation of Accounting Automatization for SMEs Compared to a Human Accountant / Jitka Meluchová, Ján Vlčko. - VEGA 1/0121/21. In: Strategic Management and Decision Support Systems in Strategic Management SM 2023 [elektronický zdroj] : 28th International Scientific Conference, Subotica, Serbia 18-19 May, 2023

: Proceedings. - Subotica : University of Novi Sad, The Faculty of Economics, 2023. - ISBN 978-86-7233-416-6. - S. 297-302. **[MELUCHOVÁ, Jitka (50%) - VLČKO, Ján (50%)]**

Kategória publikácie do 2021: AFC

V2_07 Conditions for Providing Financial Assistance to Support the Maintenance of Activity of Small and Medium-Size Enterprises During the Pandemic by Designated Aid Intermediaries / Oľga Kadlečíková. - VEGA 1/0121/21.

In: Účtovníctvo a audítorstvo v procese svetovej harmonizácie : zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie, 5.-7. septembra 2023, Nový Smokovec, Slovensko / zborník zostavila: Miroslava Vašeková ; recenzenti: David Procházka, Marcela Zárybnická Žárová, Miloš Tumpach. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5085-7. - S. 32-37. **[KADLEČÍKOVÁ, Oľga (100%)]**

Kategória publikácie do 2021: AFD

V2_08 The Development of Revenues from Taxes and Municipal Fees during the Crisis / Alena Kordošová. - VEGA 1/0121/21. In: Účtovníctvo a audítorstvo v procese svetovej harmonizácie : zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie, 5.-7. septembra 2023, Nový Smokovec, Slovensko / zborník zostavila: Miroslava Vašeková ; recenzenti: David Procházka, Marcela Zárybnická Žárová, Miloš Tumpach. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5085-7. - S. 43-48. **[KORDOŠOVÁ, Alena (100%)]**

Kategória publikácie do 2021: AFD

V2_09 Requirements for the Reporting of a Group of Business Entities in the Present / Renáta Hornická. - VEGA 1/0121/21. In: Financial Management of Firms and Financial Institutions [elektronický zdroj] : 14th International Scientific Conference : Proceedings, 11th – 12th September 2023, Ostrava, Czech Republic. - Ostrava : VŠB - Technická univerzita Ostrava, 2023. - ISBN 978-80-248-4693-4. - ISSN 2336-162X (on-line). - Pp. 60-70.

[HORNICKÁ, Renáta (100%)]

Kategória publikácie do 2021: AFC

V2_10 Income Tax Information Report Prepared by the Ultimate Parent Accounting Entity / Renáta Hornická. - VEGA 1/0121/21.

In: Účtovníctvo a audítorstvo v procese svetovej harmonizácie : zborník z medzinárodnej vedeckej konferencie, 5.-7. septembra 2023, Nový Smokovec, Slovensko / zborník zostavila: Miroslava Vašeková ; recenzenti: David Procházka, Marcela Zárybnická Žárová, Miloš Tumpach. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5085-7. - S. 20-25. **[HORNICKÁ, Renáta (100%)]**

Kategória publikácie do 2021: AFD

V3 Vedecký výstup publikačnej činnosti z časopisu

V3_01 Slovenská záručná a rozvojová banka, a. s., ako sprostredkovateľ finančnej pomoci na zmiernenie negatívnych následkov pandémie / Oľga Kadlečíková. - VEGA 1/0121/21. In: Ekonomika a informatika [elektronický zdroj] : vedecký časopis FHI EU v Bratislave a SSHI = Economics and Informatics: A Scientific Journal of the Faculty of Economic Informatics of University of Economics in Bratislava and the Slovak Economic Informatics Association. - Bratislava : Ekonomická univerzita v Bratislave, 2023. - ISSN 1339-987X. - Roč. 21, č. 1 (2023), s. 4-14. **[KADLEČÍKOVÁ, Oľga (100%)]**

Kategória publikácie do 2021: ADF

V3_02 Spoločnosť v kríze v súlade s ustanoveniami právnej úpravy / Lucia Ondrušová. - VEGA 1/0121/21. In: Ekonomika a informatika [elektronický zdroj] : vedecký časopis FHI EU v Bratislave a SSHI = Economics and Informatics: A Scientific Journal of the Faculty of Economic Informatics of University of Economics in Bratislava and the Slovak Economic

Informatics Association. - Bratislava : Ekonomická univerzita v Bratislave, 2023. - ISSN 1339-987X. - Roč. 21, č. 1 (2023), s. 34-43. [ONDRUŠOVÁ, Lucia (100%)]
Kategória publikácie do 2021: ADF

V3_03 Business Process Automation – New Challenges to Increasing the Efficiency and Competitiveness of Companies / Miriama Blahušiová. - VEGA 1/0121/21. In: Strategic Management [elektronický zdroj] : International Journal of Strategic Management and Decision Support Systems in Strategic Management. - Subotica : Faculty of Economics in Subotica University of Novi Sad, 2023. - ISSN 2334-6191. - Vol. 28, no. 3 (2023), pp. 18-33. (2022: 2,4 – IF) [BLAHUŠIAKOVÁ, Miriama (100%)]
Kategória publikácie do 2021: ADM

IDENTIFIKAČNÝ LIST VÝSKUMNÉHO PROJEKTU

1. Číslo projektu: **VEGA 1/0211/21**
2. Názov projektu: ***Ekonometrická analýza makroekonomických dopadov vplyvu pandémie vo svete s dôrazom na vývoj ekonomík EÚ a zvlášť ekonomiky Slovenska.***
3. Vedúci projektu: **doc. Ing. Karol Szomolányi, PhD.**
4. Spoluriešitelia: Ing. Adriana Lukáčiková, PhD., prof. Ing. Martin Lukáčik, PhD., doc. Ing. Andrea Furková, PhD., doc. Ing. Michaela Chocholatá, PhD., Ing. Ádám Csápai, Ing. Lukáš Štieber.
5. Doba riešenia: **2021 – 2023**
6. Finančné prostriedky pridelené na rok 2023: **9 170,00 €**
7. Dosiahnuté výsledky riešenia (anotácia výsledkov výskumu) za rok 2023:

Využitím štvrťročných makroekonomických údajov sme vyjadrili cyklické charakteristiky v krajinách Európskej únie v pandemickom období (2020Q2–2021Q2). Podľa výsledkov, v skúmanom období vo veľkých krajinách EÚ (Nemecko, Francúzsko, Španielsko, Poľsko, Taliansko), bola spotreba nezvyčajne vysoko volatilná kým investície nezvyčajne nízko volatilné a priemerný produkt práce bol acyklický. Tieto výsledky zodpovedajú meraniam v iných svetových prácach a prislúchajú pandemickému šokom, ktoré pozostávajú zo zmien dopytu a ponuky práce, spotrebného dopytu a celkovej produktivity faktorov. Naopak, cyklické charakteristiky malých krajín (všetky ostatné okrem Rumunska a Holandska) vykazujú v pandemickom období iba vyššiu hospodárskou volatilitu, ale inak sa významne nelíšia od bežných cyklických charakteristík malých otvorených ekonomík. Z meraní vyplýva hypotéza, že v malých otvorených ekonomikách v pandemickom období boli popri pandemických šokov významné obchodné. Hypotézu potvrdil MXN model otvorenej ekonomiky, ktorý rozlišuje sektory vyrábajúce importovateľné, exportovateľné a neobchodovateľné produkty. Podľa výsledkov hlavným impulzom zmien v období pandémie bol vo veľkých krajinách pokles ponuky práce, zhoršenie výmenných relácií a zvýšenie prispôbovacích investičných nákladov. V malých krajinách malo zhoršenie výmenných relácií podstatne väčší efekt. K zvýšeniu investičných nákladov sa pridalo zvýšenie dlhových nákladov.

8. Zoznam publikačných výstupov výskumného projektu za rok 2023:

ADM Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADM Macroeconomic Impacts of COVID-19 Pandemic First Wave in the World / Karol Szomolányi, Martin Lukáčik, Adriana Lukáčiková. - VEGA 1/0211/21. In: Croatian Operational Research Review : International Scientific Journal. - Zagreb : Croatian Operational Research Society. - ISSN 1848-9931. - Vol. 14, no. 1 (2023), pp. 65-76. [SZOMOLÁNYI, Karol (34%) - LUKÁČIK, Martin (33%) - LUKÁČIKOVÁ, Adriana (33%)]

AFC Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách

AFC From Linear to Spatial Regression: Parametric versus Nonparametric Functional Form / Peter Knížat, Andrea Furková. - VEGA 1/0211/21, VEGA 1/0047/23.

In: SOR '23 [elektronický zdroj] : Proceedings of the 17h International Symposium on Operational Research in Slovenia, September 20-22 2023, Bled, Slovenia / Editors: S. Drobne, Lidija Zadnik Stirn, M. Kljajić Borštar, J. Povh, Janez Žerovnik ; Reviewers: Josip Arnerić, Marija Bogataj... [et al.]. - Ljubljana : Slovenian Society Informatika, 2023. - ISBN 978-961-6165-61-7. - Pp. 265-269.

[KNÍŽAT, Peter (50%) - **FURKOVÁ, Andrea (50%)**]

Kategória publikácie od 2022: V2

AFC Macroeconomic Facts of the EU27 Countries during Covid-19 Pandemic / Karol Szomolányi, Martin Lukáčik, Andrea Lukáčiková. - VEGA 1/0211/21.

In: SOR '23 [elektronický zdroj] : Proceedings of the 17h International Symposium on Operational Research in Slovenia, September 20-22 2023, Bled, Slovenia / Editors: S. Drobne, Lidija Zadnik Stirn, M. Kljajić Borštar, J. Povh, Janez Žerovnik ; Reviewers: Josip Arnerić, Marija Bogataj... [et al.]. - Ljubljana : Slovenian Society Informatika, 2023. - ISBN 978-961-6165-61-7. - Pp. 339-342.

[**SZOMOLÁNYI, Karol (34%) - LUKÁČIK, Martin (33%) - LUKÁČIKOVÁ, Adriana (33%)**]

Kategória publikácie od 2022: V2

AFC Emisie oxidu uhľnatého v Slovenskej republike pre rôzne úrovne regionálneho členenia = Carbon Oxide Emissions in the Slovak Republic for Different Levels of Regional Division / Michaela Chocholatá. - VEGA 1/0047/23, VEGA 1/0211/21.

In: Nové trendy v ekonometrii a operačným výzkumu [elektronický zdroj] : mezinárodní vědecký seminář, 22. listopad - 24. listopad 2023, Praha / editor: Brian König, web editor: Martin Lukáčik ; recenzenti: Adam Borovička, Michal Fendek, Andrea Furková...[et al.]. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5107-6. - S. 22-28.

[**CHOCHOLATÁ, Michaela (100%)**]

Kategória publikácie od 2022: V2

AFC Prístup k webovým databázam s jazykom R = Access to Web Databases with R Language / Martin Lukáčik, Adriana Lukáčiková, Karol Szomolányi. - VEGA 1/0211/21, VEGA 1/0047/23.

In: Nové trendy v ekonometrii a operačným výzkumu [elektronický zdroj] : mezinárodní vědecký seminář, 22. listopad - 24. listopad 2023, Praha / editor: Brian König, web editor: Martin Lukáčik ; recenzenti: Adam Borovička, Michal Fendek, Andrea Furková...[et al.]. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5107-6. - S. 68-74.

[**LUKÁČIK, Martin (34%) - LUKÁČIKOVÁ, Adriana (33%) - SZOMOLÁNYI, Karol (33%)**]

Kategória publikácie od 2022: V2

AFC Prístup k webovým databázam s jazykom Python = Access to Web Databases with Python Language / Karol Szomolányi, Martin Lukáčik, Adriana Lukáčiková. - VEGA 1/0211/21, VEGA 1/0047/23.

In: Nové trendy v ekonometrii a operačným výzkumu [elektronický zdroj] : mezinárodní vědecký seminář, 22. listopad - 24. listopad 2023, Praha / editor: Brian König, web editor: Martin Lukáčik ; recenzenti: Adam Borovička, Michal Fendek, Andrea Furková...[et al.]. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5107-6. - S. 116-121.

[**SZOMOLÁNYI, Karol (34%) - LUKÁČIK, Martin (33%) - LUKÁČIKOVÁ, Adriana (33%)**]

Kategória publikácie od 2022: V2

AFC Estimation of the Elasticity of Input Substitution in European Regions / Karol Szomolányi, Martin Lukáčik, Adriana Lukáčiková. - VEGA 1/0211/21, VEGA 1/0047/23. In: 41th International Conference on Mathematical Methods in Economics (MME 2023) [elektronický zdroj] : Proceedings, September 13–15, 2023, Prague, Czech Republic. - Praha : The Czech Society for Operations Research, 2023. - ISBN 978-80-11-04132-8. - ISSN 2788-3965. - Pp. 390-394.

[SZOMOLÁNYI, Karol (34%) - LUKÁČIK, Martin (33%) - LUKÁČIKOVÁ, Adriana (33%)]

AFD Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách

AFD Aplikácia metód viackriteriálneho vyhodnocovania alternatív v prostredí R = Application of Multiple Attribute Decision Making Methods in R / Andrea Furková, Peter Knížat. - VEGA 1/0047/23, VEGA 1/0211/21.

In: Využitie kvantitatívnych metód vo vedeckovýskumnej činnosti a v praxi XV [elektronický zdroj] : zborník zo seminára, 24. - 26. mája 2023, Púchov / zostavovateľ: Marian Reiff, web editor: Martin Lukáčik ; recenzenti: Ivan Brezina ml., Gabriela Dováľová, Michal Fendek... [et al.]. - Bratislava : Letra Edu, 2023. - ISBN 978-80-69021-03-7. - S. 23-31.

[FURKOVÁ, Andrea (50%) - KNÍŽAT, Peter (50%)]

Kategória publikácie od 2022: V2

AFD Vykurovanie bytov plynom a tuhým palivom - priestorová analýza pre okresy Slovenska = Heating of Dwellings with Gas and Solid Fuels - Spatial Analysis for the Slovak Districts / Michaela Chocholatá. - VEGA 1/0047/23, VEGA 1/0211/21.

In: Využitie kvantitatívnych metód vo vedeckovýskumnej činnosti a v praxi XV [elektronický zdroj] : zborník zo seminára, 24. - 26. mája 2023, Púchov / zostavovateľ: Marian Reiff, web editor: Martin Lukáčik ; recenzenti: Ivan Brezina ml., Gabriela Dováľová, Michal Fendek... [et al.]. - Bratislava : Letra Edu, 2023. - ISBN 978-80-69021-03-7. - S. 40-45.

[CHOCHOLATÁ, Michaela (100%)]

Kategória publikácie od 2022: V2

AFD Slovenská ekonomika a šoky celkovej produktivity faktorov - jednoduchý DSGE model = Slovak Economy and the Total Factor Productivity Shocks - a Simple DSGE Model / Karol Szomolányi, Martin Lukáčik, Adriana Lukáčiková. - VEGA 1/0211/21, VEGA 1/0047/23.

In: Využitie kvantitatívnych metód vo vedeckovýskumnej činnosti a v praxi XV [elektronický zdroj] : zborník zo seminára, 24. - 26. mája 2023, Púchov / zostavovateľ: Marian Reiff, web editor: Martin Lukáčik ; recenzenti: Ivan Brezina ml., Gabriela Dováľová, Michal Fendek... [et al.]. - Bratislava : Letra Edu, 2023. - ISBN 978-80-69021-03-7. - S. 78-82.

[SZOMOLÁNYI, Karol (34%) - LUKÁČIK, Martin (33%) - LUKÁČIKOVÁ, Adriana (33%)]

Kategória publikácie od 2022: V2

IDENTIFIKAČNÝ LIST VÝSKUMNÉHO PROJEKTU

1. Číslo projektu: **VEGA 1/0561/21**
2. Názov projektu: ***Vplyv krízy COVID-19 na demografiu podnikov a zamestnanosť v SR a EÚ.***
3. Vedúci projektu: **doc. Ing. Mária Vojtková, PhD.**
4. Spoluriešitelia: prof. Mgr. Erik Šoltés, PhD., Ing. Silvia Komara, PhD., prof. Ing. Vanda Lieskovská, PhD., doc. Ing. Janka Táborecká-Petrovičová, PhD., RNDr. Eva Kotlebová, PhD., RNDr. Daniela Sivašová, PhD., Ing. Ľubica Hurbánková, PhD., Ing. Ján Bolgáč, Ing. Helena Glaser-Opitzová, Ing. Patrik Mihalech.

5. Doba riešenia: **2021 – 2023**

6. Finančné prostriedky pridelené na rok 2023: **10 217,00 €**

7. Dosiahnuté výsledky riešenia (anotácia výsledkov výskumu) za rok 2023:

- analýza vývoja produktivity práce za roky 2012 – 2020 v jednotlivých územných celkoch Slovenska na základe informácií z databázy Demografia podnikov;
- analýza počtu aktívnych podnikov s cieľom opísať vývoj a štruktúru počtu aktívnych podnikov v jednotlivých sekciách klasifikácie ekonomických činností v rokoch 2016 – 2020;
- ukážka implementácie analýzy prežitia pomocou jazyka Python v kontexte malých a stredných podnikov na Slovensku, ktorej výsledkom je vytvorenie Kaplan-Meierovej krivky, ktorá zobrazuje pravdepodobnosť prežitia podnikov v priebehu času;
- konštrukcia tabuliek života zameraných na sobášnosť ako demografickej udalosti, ktorá ovplyvňuje nielen správanie jednotlivca, ale aj jeho pracovné návyky, a teda aj jeho zamestnanosť;
- analýza dopadu pandémie nového koronavírusu na vybrané ukazovatele demografie podnikov v sektoroch, kde predpokladáme jej najvyšší vplyv (podľa SK NACE: G - maloobchod okrem motorových vozidiel a motocyklov, I - činnosť reštaurácií a pohostinstiev a R - športové, zábavné a rekreačné činnosti) za roky 2014 – 2020,
- kvantifikovanie čistého vplyvu troch faktorov: rok, sekcia ekonomických činností a kraj na mieru vzniku podnikov, mieru zániku podnikov, ako aj na mieru salda počtu aktívnych podnikov za roky 2008 až 2020 na Slovensku pomocou marginálnych stredných hodnôt a ich kontrastnej analýzy;
- posúdeniu dopadu vzniku a zániku aktívnych podnikov na zamestnanosť prostredníctvom podielu podiel zamestnanosti vo vzniknutých a v zaniknutých podnikoch, ako aj podielu salda zamestnanosti v aktívnych podnikoch za sledované obdobie 2008 až 2020, v sekciách ekonomických činností a aj v krajoch;
- analýza vplyvu vybraných faktorov na zánik podnikateľských subjektov na Slovensku pomocou logistickej regresie v rokoch 2019 (pred pandemiou) a 2020 (počas pandémie).

Ambíciou riešiteľského kolektívu v roku 2023 bolo podať ucelený obraz o stave a vývoji demografických udalostí spojených predovšetkým so vznikom, zánikom a zamestnanosťou podnikov na Slovensku ako aj v Európskej únii v čase pred a počas pandémie Covid-19. Výhodiskovým zdrojom údajov pre spracovanie mnohých analýz bola databáza „Demografia podnikov“, ktorá poskytuje kľúčové informácie o populácii podnikov a ich aktivite, pričom ide o dôverné štatistické údaje poskytnuté na vedecké účely Štatistickým úradom SR. Údaje o podnikoch sa v tejto databáze sledujú s časovým posunom a preto bol rok 2020 najaktuálnejším rokom, ktorý bol spolu s predchádzajúcimi rokmi predmetom analýzy vo väčšine uvedených príspevkoch. Výsledky projektu vo forme publikačných výstupov boli prezentované resp. uverejnené na odborných a vedeckých konferenciách doma a v zahraničí. Z publikovaných výstupov za celé obdobie riešenia bolo 7 zaradených do kategórie vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS, pričom členovia riešiteľského kolektívu prezentovali výsledky projektu na 12 zahraničných a 8 domácich vedeckých konferenciách.

8. Zoznam publikačných výstupov výskumného projektu za rok 2023:

V1 Vedecký výstup publikačnej činnosti ako celok

V1_01 Demografia podnikov a zamestnanosť v SR a EÚ. Teoretické aspekty a empiria. : zborník vedeckých statí projektu VEGA 1/0561/21 / editori: Mária Vojtková, Martina Košíková ; recenzenti: Silvia Megyesiová, Iveta Stankovičová. - 1. vydanie. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - 134 s. [6,8 AH] [6,8 AH]. - VEGA 1/0561/21. - ISBN 978-80-225-5103-8

[VOJTKOVÁ, Mária (50% 3,4) (ed.) - KOŠÍKOVÁ, Martina (50% 3,4) (ed.) - MEGYESIOVÁ, Silvia (rec.) - STANKOVIČOVÁ, Iveta (rec.)]

Kategória publikácie do 2021: FAI

V2 Vedecký výstup publikačnej činnosti ako časť editovanej knihy alebo zborníka

V2_01 Using of Logistic and GENMOD Procedures by the Analysis of Exclusion From the Labour Market / Martina Košíková, Erik Šoltés. - VEGA 1/0561/21.

In: Economic and Social Development : Book of Proceedings / editor: Sanda Rasic Jelavic, Maria do Rosario Anjos, Diana Plantic Tadic ; recenzent: Marina Klacmer Calopa, Ana Aleksic. - Varazdin : Varazdin Development and Entrepreneurship Agency, 2023. - ISSN 1849-7535. - Pp. 65-78. **[KOŠÍKOVÁ, Martina (80%) - ŠOLTÉS, Erik (20%)]**

Kategória publikácie do 2021: AFC

V2_02 Evaluation of Selected Factors Impact on Slovak Population Environmental Feeling Through Logistic Regression / Ondrej Dúžik, Tatiana Šoltésová, Erik Šoltés. - VEGA 1/0410/22, VEGA 1/0561/21.

In: Economic and Social Development [elektronický zdroj] : 94th International Scientific Conference on Economic and Social Development - "The Dark Side of Management and Governance: Power, Ideology, Tensions, and Destructive Traits" (XI. OFEL) : Book of Proceedings, Dubrovnik, 31 March-1 April, 2023. - Varazdin : Varazdin Development and Entrepreneurship Agency, 2023. - ISSN 1849-7535. - Pp. 53-60.

[DÚŽIK, Ondrej (40%) - ŠOLTÉSOVÁ, Tatiana (30%) - ŠOLTÉS, Erik (30%)]

Kategória publikácie do 2021: AFC

V2_03 Quality of Life in Terms of Employment in EU Countries / Mária Vojtková, Patrik Mihalech. - VEGA 1/0561/21.

In: Economic and Social Development [elektronický zdroj] : 94th International Scientific Conference on Economic and Social Development - "The Dark Side of Management and Governance: Power, Ideology, Tensions, and Destructive Traits" (XI. OFEL) : Book of Proceedings, Dubrovnik, 31 March-1 April, 2023. - Varazdin : Varazdin Development and Entrepreneurship Agency, 2023. - ISSN 1849-7535. - Pp. 61-72.

[VOJTKOVÁ, Mária (80%) - MIHALECH, Patrik (20%)]

Kategória publikácie do 2021: AFC

V2_04 Web scraping v súčasnom konkurenčnom prostredí = Web Scraping in the Current Competitive Environment / Silvia Komara, Michal Páleš. - VEGA 1/0431/22, VEGA 1/0561/21.

In: International Scientific Conference COMPETITION [elektronický zdroj] = Mezinárodní vědecká konference KONKURENCE: 18.5 - 19.5 2023, Jihlava, Česká republika : Proceedings of the 15h International Scientific Conference, 18th - 19th May 2023, Jihlava, Czech Republic / Reviewers / Recenzenti: Kateřina Berková, Martin Dlouhý, Anna Látečková ... [et al.]. - Jihlava : College of Polytechnics Jihlava, 2023. - ISBN 978-80-88064-71-8. - ISSN 2788-0605 (online; pdf). - Pp. 128-138. **[KOMARA, Silvia (50%) - PÁLEŠ, Michal (50%)]**

Kategória publikácie do 2021: AFC

V2_05 Ako môže zavádzať umelá inteligencia / Silvia Komara, Michal Páleš. - VEGA 1/0431/22, VEGA 1/0561/21.

In: Trendy vo vzdelávaní študentov študijného programu Aktuárstvo = Trends in the Education of Students in the Study Program of the Actuarial Science : Reviewed Monographic Collection of Research Papers : recenzovaný monografický zborník vedeckých prác / zostavovateľ/Editor: Ingrid Krčová ; recenzenti/Reviewers: František Peller, Anna Starečková. - Litomyšl : H.R.G., 2023. - ISBN 978-80-7490-312-0. - S. 14-20.

[KOMARA, Silvia (50%) - PÁLEŠ, Michal (50%)]

Kategória publikácie do 2021: AEC

V2_06 Analysis of the Demographic Events in Businesses in Slovakia for 2008 to 2020 / Mária Vojtková. - VEGA 1/0561/21.

In: Economic and Social Development [elektronický zdroj] : 102nd International Scientific Conference on Economic and Social Development : Book of Proceedings, Lisbon, 20-21 October, 2023. - Varazdin : Varazdin Development and Entrepreneurship Agency, 2023. - ISSN 1849-7535. - Pp. 176-185. **[VOJTKOVÁ, Mária (100%)]**

Kategória publikácie do 2021: AFC

V2_07 Vývoj produktivity práce podľa NUTS 2 a 3 na Slovensku v rokoch 2012 – 2020 = Development of Labor Productivity According to NUTS 2 and 3 in Slovakia in 2012-2019 / Ján Bolgáč. - VEGA 1/0561/21.

In: Demografia podnikov a zamestnanosť v SR a EÚ. : teoretické aspekty a empiria. : zborník vedeckých statí projektu VEGA 1/0561/21 / editori: Mária Vojtková, Martina Košíková ; recenzenti: Silvia Megyesiová, Iveta Stankovičová. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5103-8. - S. 6-33. **[BOLGÁČ, Ján (100%)]**

Kategória publikácie do 2021: AED

V2_08 Analýza zmien v počte aktívnych podnikov podľa sekcií klasifikácie ekonomických činností na Slovensku v rokoch 2016 – 2020 = Analysis of Changes in the Number of Active Enterprises According to Sections of the Classification of Economic Activities in Slovakia in the Years 2016 – 2020 / Ľubica Hurbánková. - VEGA 1/0561/21.

In: Demografia podnikov a zamestnanosť v SR a EÚ. : teoretické aspekty a empiria. : zborník vedeckých statí projektu VEGA 1/0561/21 / editori: Mária Vojtková, Martina Košíková ; recenzenti: Silvia Megyesiová, Iveta Stankovičová. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5103-8. - S. 34-43. **[HURBÁNKOVÁ, Ľubica (100%)]**

Kategória publikácie do 2021: AED

V2_09 Analýza prežitia malých a stredných SR podnikov v programovacom jazyku Python = Survival Analysis of Small and Medium-Sized Enterprises of SR in Python Programming Language / Silvia Komara. - VEGA 1/0561/21.

In: Demografia podnikov a zamestnanosť v SR a EÚ. : teoretické aspekty a empiria. : zborník vedeckých statí projektu VEGA 1/0561/21 / editori: Mária Vojtková, Martina Košíková ; recenzenti: Silvia Megyesiová, Iveta Stankovičová. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5103-8. - S. 44-51. **[KOMARA, Silvia (100%)]**

Kategória publikácie do 2021: AED

V2_10 Tabuľky života a zamestnanosť = Life Table and Employment / Daniela Sivašová. - VEGA 1/0561/21.

In: Demografia podnikov a zamestnanosť v SR a EÚ. : teoretické aspekty a empiria. : zborník vedeckých statí projektu VEGA 1/0561/21 / editori: Mária Vojtková, Martina Košíková ; recenzenti: Silvia Megyesiová, Iveta Stankovičová. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5103-8. - S. 66-78. **[SIVAŠOVÁ, Daniela (100%)]**

Kategória publikácie do 2021: AED

V2_11 Odhad a porovnanie miery vzniku, zániku a salda počtu podnikov prostredníctvom marginálnych stredných hodnôt = Estimation and Comparison of the Enterprise Birth, Death and Balance Rates Through Marginal Means / Erik Šoltés. - VEGA 1/0561/21.

In: Demografia podnikov a zamestnanosť v SR a EÚ. : teoretické aspekty a empiria. : zborník vedeckých statí projektu VEGA 1/0561/21 / editori: Mária Vojtková, Martina Košíková ; recenzenti: Silvia Megyesiová, Iveta Stankovičová. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5103-8. - S. 79-97. **[ŠOLTÉS, Erik (100%)]**

Kategória publikácie do 2021: AED

V2_12 Dopad vzniku a zániku podnikov na zamestnanosť v aktívnych podnikoch v jednotlivých sekciách ekonomických činností, krajoch SR a rokoch obdobia 2008 až 2020 = The Impact of the Enterprise Births and Deaths on Employment in Active Enterprises in Individual Sections of Economic Activities, Regions of the SR and Years of the Period 2008 to 2020 / Erik Šoltés. - VEGA 1/0561/21.

In: Demografia podnikov a zamestnanosť v SR a EÚ. : teoretické aspekty a empiria. : zborník vedeckých statí projektu VEGA 1/0561/21 / editori: Mária Vojtková, Martina Košíková ; recenzenti: Silvia Megyesiová, Iveta Stankovičová. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5103-8. - S. 98-116. [**ŠOLTÉS, Erik (100%)**]

Kategória publikácie do 2021: AED

V2_13 Kvantifikácia vplyvu vybraných faktorov na zánik podnikov na Slovensku v čase pred a počas pandémie Covid-19 = Quantification of the Impact of Selected Factors on the Death of Enterprises in Slovakia in the Time Before and During the Covid-19 Pandemic / Mária Vojtková. - VEGA 1/0561/21.

In: Demografia podnikov a zamestnanosť v SR a EÚ. : teoretické aspekty a empiria. : zborník vedeckých statí projektu VEGA 1/0561/21 / editori: Mária Vojtková, Martina Košíková ; recenzenti: Silvia Megyesiová, Iveta Stankovičová. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5103-8. - S. 117-134. [**VOJTKOVÁ, Mária (100%)**]

Kategória publikácie do 2021: AED

V2_14 Analysis of the Demographic Events in Businesses in Slovakia for 2008 to 2020 / Mária Vojtková. - VEGA 1/0561/21.

In: Economic and Social Development [elektronický zdroj] : 102nd International Scientific Conference on Economic and Social Development : Book of Abstracts, Lisbon, 20-21 October, 2023. - Varazdin : Varazdin Development and Entrepreneurship Agency, 2023. - ISSN 1849-7543. - P. 14. [**VOJTKOVÁ, Mária (100%)**]

Kategória publikácie do 2021: AFG

V2_15 Analysis of the Number of Active Enterprises in Individual Regions of Slovakia in the Period 2014–2019 / Ľubica Hurbánková. - VEGA 1/0561/21.

In: LIMEN 2022: Leadership, Innovation, Management and Economics: Integrated Politics of Research : Conference Proceedings / Editor: Vuk Bevanda. - Belgrade : Association of Economists and Managers of the Balkans, 2023. - ISBN 978-86-80194-66-0. - ISSN 2683-6149. - Pp. 91-96. [**HURBÁNKOVÁ, Ľubica (100%)**]

Kategória publikácie do 2021: AFC

V3 Vedecký výstup publikačnej činnosti z časopisu

V3_01 Intraday Liquidity Modelling Using Statistical Methods / Mária Vojtková, Patrik Mihalech. - VEGA 1/0561/21.

In: Argumenta Oeconomica. - Wroclaw : Publishing House of the Wroclaw University of Economics and Business, 2023. - ISSN 2720-5088. - Nr. 1 (50) (2023), s. 151-178.

[**VOJTKOVÁ, Mária (30%) - MIHALECH, Patrik (70%)**]

Kategória publikácie do 2021: ADM

V3_02 Analysis of Work Intensity in Slovakia Using Testing and Estimation of Linear Combinations of GLM Parameters / Erik Šoltés, Silvia Komara, Tatiana Šoltéssová, Martin Mišút. - VEGA 1/0561/21, VEGA 1/0038/23.

In: Argumenta Oeconomica. - Wroclaw : Publishing House of the Wroclaw University of Economics and Business, 2023. - ISSN 2720-5088. - Nr. 1 (50) (2023), s. 43-66.

[**ŠOLTÉS, Erik (40%) - KOMARA, Silvia (30%) - ŠOLTÉSOVÁ, Tatiana (20%) - MIŠÚT, Martin (10%)**]

Kategória publikácie do 2021: ADM

V3_03 Využitie jazyka Python v oblasti web scrapingu = The Use of the Python Language in Web Scraping / Silvia Komara, Michal Páleš. - VEGA 1/0431/22, VEGA 1/0561/21.

In: Slovenská štatistika a demografia : recenzovaný vedecký časopis = Slovak Statistics and Demography: Scientific Reviewed Journal. - Bratislava : Štatistický úrad Slovenskej republiky, 2023. - ISSN 1339-6854. - Roč. 33, č. 3 (2023), s. 55-68.

[KOMARA, Silvia (50%) - PÁLEŠ, Michal (50%)]

Kategória publikácie do 2021: ADF

V3_04 Exploration of Poverty and Social Exclusion of Slovak Population via Contrast Analysis Associated with Logit Models / Erik Šoltés, Silvia Komara, Tatiana Šoltésová. - VEGA 1/0561/21, VEGA 1/0038/23.

In: Quality & Quantity : International Journal of Methodology. - Cham : Springer Nature. - ISSN 0033-5177. - Vol. 57, no. 6 (2023), pp. 5079 - 5105.

[ŠOLTÉS, Erik (50%) - KOMARA, Silvia (30%) - ŠOLTÉSOVÁ, Tatiana (20%)]

Kategória publikácie do 2021: ADM

Ohlasy:

1. [1] NGUYEN, Dung Tien - SEN, Le Thi Hoa - HOANG, Hung Gia - TRAN, Thang Nam - TRAN, Nguyet Anh Thi - MAZANCOVA, Jana. Insight into the Multidimensional Poverty of the Mountainous Ethnic Minorities in Central Vietnam. In Social Sciences, 2023, vol. 12, no. 6. Dostupné na: <https://doi.org/10.3390/socsci12060331>., Registrované v: SCOPUS, WOS

V3_05 Comparison of (Quasi-)Joblessness in Slovakia and the Czech Republic through the Marginal Means Based on Logit Models / Martina Košíková, Erik Šoltés. - VEGA 1/0285/24, VEGA 1/0561/21.

In: Statistika [elektronický zdroj] : Statistics and Economy Journal. - Praha : Český statistický úřad, 2023. - ISSN 0322-788X. - Vol. 103, no. 4 (2023), s. 393-410.

[KOŠÍKOVÁ, Martina (50%) - ŠOLTÉS, Erik (50%)]

Kategória publikácie do 2021: ADM

I2 Iný výstup publikačnej činnosti ako časť publikácie alebo zborníka

I2_01 Úvod / Mária Vojtková. - VEGA 1/0561/21.

In: Demografia podnikov a zamestnanosť v SR a EÚ. : teoretické aspekty a empiria. : zborník vedeckých statí projektu VEGA 1/0561/21 / editori: Mária Vojtková, Martina Košíková ; recenzenti: Silvia Megyesiová, Iveta Stankovičová. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5103-8. - S. 4-5. **[VOJTKOVÁ, Mária (100%)]**

Kategória publikácie do 2021: GII

IDENTIFIKAČNÝ LIST VÝSKUMNÉHO PROJEKTU

11. Číslo projektu: **KEGA 025EU-4/2021**

12. Názov projektu: **Získavanie znalostí z dát pre podnikovú prax.**

13. Vedúci projektu: **RNDr. Eva Rakovská, PhD.**

14. Spoluriešitelia: doc. Dr. Ing. Miroslav Hudec, Ing. Veronika Horniaková, PhD., Ing. Erika Mináriková

15. Doba riešenia: **2021 – 2023**

16. Finančné prostriedky pridelené na rok 2023: **2 266,00 €**

17. Dosiahnuté výsledky riešenia (anotácia výsledkov výskumu) za rok 2023:

Projekt bol zameraný na vysoko aktuálnu tému získavania znalostí z dát výpočtovou inteligenciou. Výpočtová inteligencia presahuje rámec štatistických metód a je súčasťou umelej

inteligencie. Venuje sa predovšetkým metódam a algoritmom pracujúcim s neurčitou, neurónovými sieťami či evolučnými algoritmi a ich kombináciami. Oblasť výpočtovej inteligencie sa doteraz prevažne vyučovala na technických odboroch a náš projekt je prínosom v oblasti ekonomických a spoločenských vied a z pedagogického hľadiska dopĺňa študijné programy o 2 predmety, ktoré sú praxou často žiadané. Ide o novo akreditované predmety Technológie znalostného manažmentu (TZM) a Získavanie znalostí výpočtovou inteligenciou (ZZVI). Predmet TZM pre 1.stupeň študijného programu Hospodárska informatika, ktorý uvádza študentov do základov práce so znalosťami v podniku a so softvéromi, ktoré zabezpečujú životný cyklus znalostí v podniku a sú dôležité v bežnej praxi. Taktiež predmet je základom pre spracovanie dát metódami strojového učenia a pokročilými metódami výpočtovej inteligencie. Druhý predmet ZZVI, ktorý vznikol v rámci projektu je pre 2. stupeň študijného programu Informačný manažment a venuje sa práve pokročilým metódam výpočtovej inteligencie najmä na praktických príkladoch (fuzzy klasifikácia, fuzzy agregácie, fuzzy zhlukovanie, práca s neurónovými sieťami a pod.) Študenti v predmete sa učia pochopiť výpočtovú inteligenciu, strojové učenie, a ich aplikácie; poznať programovacie prostredia a jazyky vhodné pre výpočtovú inteligenciu; logicky agregovať atomické požiadavky pre potreby získavania vedomostí z dát; získať prehľad o význame a problémoch výpočtovej inteligencie v oblasti spoločenských a ekonomických vied.

V oblasti vedecko-výskumnej má projekt medzinárodný význam práve v oblasti narábania s neurčitou. Riešitelia projektu dosiahli výrazné výsledky práve v úlohách vysvetliteľnej klasifikácie, kde doteraz bolo problémom použitie tzv. agregáčnych funkcií. V tomto projekte sme spolupracovali na vytvorení novej vlastnosti ordinálnych súčtov, za ktorú sme dostali cenu IPMU 2022 Lotfi Zadeh Best Paper Award. Následne doktorandka a jej školiteľ v rámci ich edukačno-výskumného projektu na Department of Mathematics and Computer Science, University of the Balearic Islands, ukázali výhody tohto prístupu a ohraničenia, na ktorých treba ďalej pracovať. V rámci projektu boli publikované nové skriptá pre spracovanie a vizualizáciu dát na ďalšie modelovanie a metódy Business Intelligence. V rámci projektu bolo publikovaných viac významných výstupov (3 kategórie V3, ďalšie v kategórii V2 a bolo doteraz minimálne 10 zahraničných citácií na vedecké články riešiteľského kolektívu). Oblasť výpočtovej inteligencie je relatívne nová, napriek tomu, že jej matematické modely sú známe už dlhšiu dobu. V súčasnosti vďaka výborným výpočtovým možnostiam na počítačoch je potrebné venovať sa výpočtovej inteligencii aj vo vzdelávaní kvalitných odborníkov pre prax. Tvorba nových predmetov zameraných na získavanie znalostí z dát výpočtovou inteligenciou reflektuje na potreby praxe narábať s veľkými objemami rôznorodých dát. Práve oboznámenie sa študentov s možnosťami využitia výpočtovej inteligencie v oblasti dát im poskytuje lepšie možnosti uplatnenia sa v praxi a poukazuje na význam nových vedeckých postupov uplatniteľných v praxi (práca s neurčitou a lingvistickými výrazmi v oblasti sociálnoekonomickej, napr. odporúčacie systémy pre zákazníkov, referendá, či voľby, mapovanie pandemickej situácie novým spôsobom, využitie v zdravotníckych dátach a pod.).

18. Zoznam publikačných výstupov výskumného projektu za rok 2023:

V zozname sú uvedené aj publikácie, ktoré boli vydané v roku 2022, ale až po odovzdaní ročnej správy KEGA tj. po 15.11.2023. Taktiež v záverečnej správe sú uvádzané publikácie, ku ktorým ešte nevyšli zborníky.

V2-contribution_event_abstrakt

Rakovská, Eva (100%): Prečo učím CLIPS, aj keď sa to zdá mnohým staromódne. 2022 Žilina : ISBN 978-80-554-1941-1 (100%)

V2-contribution_event

Rakovská, Eva (100%): Výhody využívania LMS systémov. 2022 Bratislava : ISBN 978-80-974180-9-0 (100%)

V2-contribution_event

Mináriková, Erika (80%); Hudec, Miroslav (20%): Applying machine learning to model inflation on the Slovak macroeconomic data. 2022 Bratislava : ISBN 978-80-974180-9-0 (100%)

V2-contribution_event

Munar, Marc (30%); Hudec, Miroslav (20%); Massanet, Sebastia (20%); Mináriková, Erika (20%); Ruiz-Aguilera, Daniel (10%): On an edge detector based on ordinal sums of conjunctive and disjunctive aggregation functions. 2023 Cham :ISBN 978-3-031-39965-7 (40%)

V2-contribution_event

Hudec, Miroslav (16%); Vučetić, Miljan (14%); Zapletal, František (14%); Funioková, Taťána (14%); Mináriková, Erika (14%); Švaňa, Miloš (14%); Němec, Radek (14%): Evaluation of hesitance in surveys related to education during and after Covid-19 pandemic. 2023 Ostrava : ISBN 978-80-248-4687-3 ISSN 2570-5776

V3-article

Saranti, Anna (15%); Hudec, Miroslav (15%); Mináriková, Erika (15%); Takáč, Zdenko (15%); Großschedl, Udo (10%); Koch, Christoph (10%); Pfeifer, Bastian (10%); Angerschmid, Alessa (5%); Holzinger, Andreas (5%): Actionable Explainable AI (AxAI): A Practical Example with Aggregation Functions for Adaptive Classification and Textual Explanations for Interpretable Machine Learning. Basel : ISSN 2504-4990 (30%)

P1-skriptum

Hudec, Miroslav (50%); Mináriková, Erika (50%); Horniaková, Veronika (%); Pittner, Ján (%); Němec, Radek (%): Základné princípy systémov business intelligence. (100%)

V2-contribution_event

Rakovská, E., Improvement education process by using data from LMS Moodle, in International Scientific conference and workshop: Methods and Technologies for Knowledge Extraction from Data for Economic Practice, 21. -22.september,2023, SSHI, Bratislava (zborník abstraktov ešte nebol publikovaný) (100%)

V2-contribution_event

Hudec, M., The cooperation of statistical and logical approaches in mining knowledge from data, Scientific conference and workshop: Methods and Technologies for Knowledge Extraction from Data for Economic Practice, 21. -22.september, 2023, SSHI, Bratislava (zborník abstraktov ešte nebol publikovaný) (100%)

V2-contribution_event

Horniaková, V., Results of teaching Business Intelligence seminars at University of Economics in Bratislava, Scientific conference and workshop: Methods and Technologies for Knowledge Extraction from Data for Economic Practice, 21.-22.september, 2023, SSHI, Bratislava (zborník abstraktov ešte nebol publikovaný) (100%)

V2-contribution_event

Eva Rakovská, Natalia Rakovská and **Veronika Horniaková,** EXPLORING THE ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF IMPLEMENTING ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN UNIVERSITIES, Conference: DisCo 2023: Development of Digital and Entrepreneurial Competences through Digitally Enhanced Learning, 19.6.2023-20.6.2023, Praha (zborník nebol ešte vydaný) (85%)

Za úspech riešiteľov projektu považujem aj 8 zahraničných citácií indexovaných v databázach WoS a Scopus v roku 2023 na publikácie riešiteľov projektu prislúchajúcich k projektu.

IDENTIFIKAČNÝ LIST VÝSKUMNÉHO PROJEKTU

1. Číslo projektu: **KEGA 004STU-4/2022**
2. Názov projektu: ***Model online výučby s dôrazom na zvýšenie kvality vzdelávania inžinierov v období novej pandémie.***
3. Riešiteľské pracovisko: STU Bratislava. Vedúca projektu: doc. RNDr. Mária Mišútová, PhD.
4. Vedúci projektu z Ekonomickej univerzity v Bratislave/ z KAI FHI: **doc. Ing. Martin Mišút, CSc.**
5. Spoluriešitelia: Ing. Mária Szivósová, PhD.
6. Doba riešenia: **2022 – 2023**
7. Finančné prostriedky pridelené na rok 2023: **479,00 €**
8. Dosiahnuté výsledky riešenia (anotácia výsledkov výskumu) za rok 2023:

Cieľom projektu bolo zvýšiť kvalitu výsledkov vzdelávania zameraním sa na študenta a tým zvyšovať počty absolventov univerzít implementovaním inovatívnych modelov online vyučovania s využitím digitálnych technológií a dôrazom na rozvoj prierezových kompetencií. Súhrn vedeckých poznatkov a teoretických i experimentálnych výsledkov súvisiacich s implementáciou modelov online vyučovania s využitím digitálnych technológií a dôrazom na rozvoj prierezových kompetencií do matematickej a informatickej prípravy budúcich inžinierov na STU v Trnave a FHI EU v Bratislave sa nachádza vo vedeckej monografii "Vybrané aspekty využívania informačných a komunikačných technológií vo vzdelávaní inžinierov", vytvorenej v rámci riešenia projektu. Riešitelia na základe identifikovania stavu výsledkov matematického vzdelávania zo stredoškolského štúdia, vypracovali tiež e-projekt "Prerokvizita študenta techniky" - interaktívne učebné materiály vhodné na samoštúdium obsahujúce aj individuálnu spätnú väzbu. Zaradením do vyučovania možno zlepšiť vedomosti študentov zo stredoškolského učiva matematiky tak, aby úspešne absolvovali nielen matematické predmety, ale aj predmety univerzitného základu a následne odborné predmety technického štúdia. Riešitelia vypracovali a inovovali e-learningové materiály z viacerých predmetov (Matematika I, Modelovanie a simulácia systémov, Inteligentné metódy riadenia) a e-kurzy v aplikácii Moodle pre predmety Softvérové inžinierstvo, Modelovanie podnikových procesov a Databázové systémy. Všetky takto pripravené e-materiály a e-kurzy je možné použiť v online modeloch vyučovania. Na základe výsledkov vykonanej analýzy riešitelia identifikovali interaktívne internetové aplikácie vhodné na použitie v jednotlivých predmetoch. Následne vytvorili metodické materiály a návody online cvičení z matematiky pre študentov techniky, ktoré obsahujú okrem stručného zopakovania teoretických vedomostí nevyhnutných pri riešení vybraných úloh z danej obsahovej časti, tiež riešené úlohy s ukážkou vhodného využitia matematického softvéru. Súčasťou sú odkazy na applety, ktoré podporujú porozumenie učiva.

9. Zoznam publikačných výstupov autorov z EU FHI výskumného projektu za rok 2023:

MIŠÚT, Martin - MIŠÚTOVÁ, Mária. Vybrané aspekty využívania informačných a komunikačných technológií vo vzdelávaní inžinierov. 1. vyd. Bratislava : Letra Edu, 2023. 170. ISBN 978-80-69021-00-6. Typ výstupu: monografia; Výstup: domácí;
Kategória publikácie do 2021: AAB

MIŠÚTOVÁ, Mária - **MIŠÚT, Martin**. A Model for Effective Mathematics Teaching With an Emphasis on the Development of Transversal Competencies in Technical and Economic Study Programs. In TEM Journal [elektronický zdroj]. Vol. 12, iss. 4 (2023), s. 2264-2272. ISSN 2217-8309 (print) (2022: 0.700 - IF, 0.231 - SJR, Q3 - SJR Best Q). V databáze: DOI: 10.18421/TEM124-37. Typ výstupu: článok; Výstup: zahraničný;
Kategória publikácie do 2021: ADM

MIŠÚTOVÁ, Mária - **MIŠÚT, Martin** - STÚPALOVÁ, Hana. The state of the initial mathematical knowledge of engineering students in the post-pandemic period as a starting point for the development of e-courses. In Trends and Innovations in e-Business, Education and Security (TIEES 2022) : 10th international scientific web-conference of scientists and PhD. students or candidates, 18.11.2022, online Maďarsko. 1. vyd. Bratislava : The Slovak Society for Economic Informatics, 2022, S. 134-144. ISSN 2729-8493. Typ výstupu: príspevok z podujatia; Výstup: zahraničný; *Kategória publikácie do 2021: AF*

MIŠÚTOVÁ, Mária - **MIŠÚT, Martin**. Influence of effective online teaching on student results at technical university. In INTED 2023 : 17th International Technology, Education and Development Conference. 1. vyd. Valencia : IATED Academy, 2023, S. 2422-2429. ISSN 2340-1079. ISBN 978-84-09-49026-4. Typ výstupu: príspevok z podujatia; Výstup: zahraničný; *Kategória publikácie do 2021: AFC*

MIŠÚTOVÁ, Mária - **MIŠÚT, Martin**. The didactic effectiveness verification of the teaching model that uses an innovative e-learning module. In EDULEARN23 Proceedings [elektronický zdroj] : 15th International Conference on Education and New Learning Technologies. Palma, Spain, 3-5 July, 2023. 1. vyd. Valencia, Španielsko : IATED Academy, 2023, S. 6276-6281. ISSN 2340-1117. ISBN 978-84-09-52151-7. Typ výstupu: príspevok z podujatia; Výstup: zahraničný; *Kategória publikácie do 2021: AFC*

MIŠÚT, Martin - MIŠÚTOVÁ, Mária. Architecture and attributes of intelligent online education system. In Trends and Innovations in e-Business, Education and Security (TIEES 2023) : 11th international scientific web-conference of scientists and PhD. students or candidates, 22.11.2023, online .

Mária Mišútová, **Martin Mišút**, Hana Stúpálová . Math software in online engineering education. In Trends and Innovations in e-Business, Education and Security (TIEES 2023) : 11th international scientific web-conference of scientists and PhD. students or candidates, 22.11.2023, online .

Pavol Jurík, Gregor Bilčík, **Mária Szivósová** .Survey of evaluation of online teaching at Slovak universities during the COVID-19 pandemic from the perspective of teachers. In Trends and Innovations in e-Business, Education and Security (TIEES 2023) : 11th international scientific web-conference of scientists and PhD. students or candidates, 22.11.2023, online

SZIVÓSOVÁ, Mária. Rozvoj a nové možnosti dištančného vzdelávania. In Inteligentné vzdelávanie pre hospodársku prax (IVpHP 2023) : zborník abstraktov z webinára, 14. september 2023, Bratislava. 1. vyd. Bratislava : Slovenská spoločnosť pre hospodársku informatiku, 2023, s. 20-21.

MIŠÚT, Martin. Systém inteligentného dištančného vzdelávania. In Inteligentné vzdelávanie pre hospodársku prax (IVpHP 2023) : zborník abstraktov z webinára, 14. september 2023, Bratislava. 1. vyd. Bratislava : Slovenská spoločnosť pre hospodársku informatiku, 2023, s. 6-7.

IDENTIFIKAČNÝ LIST VÝSKUMNÉHO PROJEKTU

1. Číslo projektu: **190010/160/2022**
2. Zadávatel' projektu: **SmarTech Solutions Sk, s.r.o., Trenčín**
3. Názov projektu: ***Využívanie úspor na dani z príjmov plynúcich zo superodpočtu nákladov na výskum a vývoj v podnikateľskom prostredí v SR.***
4. Vedúci projektu: **prof. Ing. Mgr. Renáta Pakšiová, PhD.**

5. Spoluriešitelia z KÚA: Ing. Lucia Ondrušová, PhD., Ing. Renáta Hornická, PhD., Ing. Lea Jančíčková.
6. Doba riešenia: **2022 - 2023**
7. Finančné prostriedky pridelené na celú dobu riešenia: **600,00 € s DPH**
8. Dosiahnuté výsledky riešenia (anotácia výsledkov výskumu) za rok 2023:

Určovanie smerovania kapitálu je jednou z najdôležitejších oblastí riadenia v podnikateľskom prostredí, kde všeobecná priorita podnikateľského subjektu je zvyšovanie hodnoty podniku prostredníctvom vykonávania podnikateľských aktivít. Zdaňovanie daňou z príjmov podnikateľského subjektu odčerpáva interné vlastné zdroje podniku, preto využitie možnosti úľav na dani z príjmov môžu pomôcť ich smerovať do rozvoja podnikateľského subjektu a zachovania jeho majetkovej podstaty. Cieľom projektu bolo analyzovať v skupine podnikateľských subjektov, ktoré uplatňujú super odpočet nákladov na výskum a vývoj v SR, využívanie úspor na dani z príjmov v kontexte uplatneného superodpočtu. Relevantnosť využívania úspor na dani z príjmov z dôvodu uplatneného superodpočtu bola posudzovaná podľa spôsobu použitia tejto úspory, predovšetkým v prospech rozvoja podnikateľského subjektu vo forme zvýšenia majetkovej podstaty subjektu. Metodika pri riešení projektu zahŕňala analýzu a komparáciu súvisiacich právnych úprav a relevantnej odbornej literatúry, ako aj analýzu finančných ukazovateľov účtovných jednotiek v rámci skúmanej vzorky podnikov v Slovenskej republike. Subjekty boli analyzované individuálne, aj ako skupiny podnikov, aj napr. podľa sektorov, veľkostných skupín z pohľadu stanovených cieľov publikovaných výstupov; finančná situácia bola hodnotená z hľadiska využitia úspor na dani z príjmov a ich prínosu pre podnikový rozvoj, ako aj transparentnosti zverejňovaných informácií v podmienkach SR. Z výsledkov vyplýva, že v rokoch 2015, 2016, 2017 a 2018 si viac ako 80% subjektov dokázalo ponechať vypočítanú daňovú úsporu vo vlastnom imaní v účtovnom období bezprostredne nasledujúcom po uplatnení superodpočtu. Vo všetkých hodnotených rokoch miera zadržania daňových úspor podnikateľmi vo vlastnom imaní nikdy neklesla pod 69 %. (v roku 2020). Tiež sa zistilo, že z 28 subjektov, ktoré si znížili daňovú povinnosť na 0 € v roku 2018 si ponechalo daňovú úsporu len 18 subjektov (64 % subjektov), v roku 2019 si z 52 subjektov 43 subjektov (83 % subjektov) a v roku 2020 si zo 72 subjektov ponechalo celú výšku daňovej úspory len 51 subjektov (71 % subjektov).

9. Zoznam publikačných výstupov výskumného projektu za rok 2023:

ADE Vedecké práce v ostatných zahraničných časopisoch

ADE01 Application of the Super-deduction of R&D Costs by Tax Entities in the Slovak Republic according to the Grand Criterion Number of Employees / Lea Jančíčková, Renáta Pakšiová. In: Acta academica karviniensia : vedecký recenzovaný časopis. - Karviná : Slezská univerzita v Opavě, Obchodně podnikatelská fakulta, 2022. - ISSN 1212-415X. - Roč. 22, č. 1 (2022), s. 62-74 online.

[JANČIČKOVÁ, Lea (50%) - PAKŠIOVÁ, Renáta (50%)]

Kategória publikácie od 2022: V3

Dostupné na: <https://aak.slu.cz/pdfs/aak/2022/01/05.pdf>

ADM Vedecké práce v zahraničných časopisoch registrovaných v databázach Web of Science alebo SCOPUS

ADM01 R&D Projects Implemented in Food Enterprises Focused on Sustainability in the Slovak Republic / Lea Jančíčková, Renáta Pakšiová. - In: European Food and Feed Law Review [elektronický zdroj]. - Berlín : Lexxion Verlagsgesellschaft. - ISSN 1862-2720. - Vol. 18, no. 1 (2023), pp. 31-36.

[JANČIČKOVÁ, Lea (50%) - PAKŠIOVÁ, Renáta (50%)]

Kategória publikácie od 2022: V3

AFC, AFD Publikované príspevky na zahraničných a domácich vedeckých konferenciách

AFC01 Information on Slovak Corporate Research and Development in Consolidated Annual Reports / Renáta Pakšiová, Renáta Hornická. - Use of Income Tax Savings Resulting From the Superdeduction of R&D Costs in the Business Environment in the Slovak Republic. In: Proceedings of International Conference Economic and Societal Challenges of the European Economy [elektronický zdroj] : Conference Proceedings, September 13-15, 2022, Petrovice u Karviné, Czech Republic. - Karviná : Silesian University in Opava. School of Business Administration in Karviná, 2022. - ISBN 978-80-7510-527-1. - Pp. 151-161. **[PAKŠIOVÁ, Renáta (50%) - HORNICKÁ, Renáta (50%)]**
Kategória publikácie od 2022: V2
Dostupné na (zborník): <https://www.slu.cz/opf/cz/file/cul/9299fa9b-bdca-4e74-a5e7-956077b9df49>

AFC02 Comparison of the Development of R&D Tax Super Deduction in Czechia and Slovakia / Nina Bočková, Renáta Pakšiová. In: Proceedings of International Conference Economic and Societal Challenges of the European Economy [elektronický zdroj] : Conference Proceedings, September 13-15, 2022, Petrovice u Karviné, Czech Republic. - Karviná : Silesian University in Opava. School of Business Administration in Karviná, 2022. - ISBN 978-80-7510-527-1. - Pp. 23-33. **[BOČKOVÁ, Nina (50%) - PAKŠIOVÁ, Renáta (50%)]**
Kategória publikácie od 2022: V2
Dostupné na (zborník): <https://www.slu.cz/opf/cz/file/cul/9299fa9b-bdca-4e74-a5e7-956077b9df49>

AFC03 Research and Development in Accounting Units Reporting According to IFRS in the Slovak Republic / Lea Jančíčková, Renáta Pakšiová. In: IFRS: Global Rules & Local Use - Beyond the Numbers [elektronický zdroj] : The 10th International Scientific Conference, 6-7 October 2022 / Reviewers: Marie Paseková, Jaroslav Wagner. - Prague : Anglo-American University : Metropolitan University Prague Press, 2022. - ISBN 978-80-7638-031-8. - Pp. 7-23. **[JANČIČKOVÁ, Lea (50%) - PAKŠIOVÁ, Renáta (50%)]**
Kategória publikácie od 2022: V2
Dostupné na (zborník): <https://www.mup.cz/data/files/IFRS2022-sbornik.pdf>

AFC04 Tax Savings for Financial Institutions in the Slovak Republic After Applying the Super Deduction for Research and Development / Lea Jančíčková, Renáta Pakšiová. In: Law in Business of Selected Member States of the European Union [elektronický zdroj] : Proceedings of the 14th International Scientific Conference, November 3-4, 2022. - Praha : TROAS, 2022. - ISBN 978-80-88055-14-3. - ISSN 2571-4082. - Pp. 29-43. **[JANČIČKOVÁ, Lea (50%) - PAKŠIOVÁ, Renáta (50%)]**
Kategória publikácie od 2022: V2
Dostupné na (zborník): https://lawinbusiness.vse.cz/wp-content/uploads/page/8/LawInBusiness2022_final_2.pdf

AFC05 Recognition of Research and Development in the Financial Statements According to IFRSs / Renáta Hornická. In: Účetnictví a auditing v procesu světové harmonizace : sborník z mezinárodní vědecké konference, Lednice, 6.-8. září 2022 / sborník sestavili: Michal Hora, Miroslava Vašková ; recenzenti: David Procházka, Miloš Tumpach. - Praha : Vysoká škola ekonomická v Praze, Nakladatelství Oeconomica, 2022. - ISBN 978-80-245-2463-4. - S. 40-47 online. **[HORNICKÁ, Renáta (100%)]**
Kategória publikácie od 2022: V2

AFD01 The Financial Situation of Entrepreneurs in the Slovak Republic and Their Application of Tax Relief for R&D / Lea Jančíčková. In: EDAMBA 2022 [elektronický zdroj] : International Scientific Conference for Doctoral

Students and Post-Doctoral Scholars : Conference Proceedings, University of Economics in Bratislava, Slovak Republic, 16 September 2022 / Editor: Alena Lúleyová ; Reviewers: Alena Bašová, Jana Blšťáková, Brigita Boorová... [et al.]. - Bratislava : Vydavateľstvo EKONÓM, 2023. - ISBN 978-80-225-5042-0. - Pp. 184-197.

[JANČIČKOVÁ, Lea (100%)]

Kategória publikácie od 2022: V2

Dizertačná práca: Výskum a vývoj ako nástroj udržateľného rozvoja podniku z účtovného a daňového hľadiska : dizertačná práca / Lea Jančíčková ; školiteľ: Renáta Pakšiová. - Bratislava, 2023. - 138 s.

[JANČIČKOVÁ, Lea - PAKŠIOVÁ, Renáta (školiteľ)]

IDENTIFIKAČNÝ LIST VÝSKUMNÉHO PROJEKTU

1. Číslo projektu: **190010/094/2023**
2. Zadávatel' projektu: **TREXIMA Bratislava spol. s r.o., Bratislava**
3. Názov projektu: *Využitie data science v analýzach trendov na trhu práce.*
4. Vedúci projektu: **prof. Mgr. Erik Šoltés, PhD.**
5. Spoluriešitelia: Ing. Silvia Komara, PhD., doc. Ing. Mária Vojtková, PhD., prof. Ing. Martin Lukáčik, PhD., Ing. Patrik Mihalech.
6. Doba riešenia: **1. 4. 2023 – 31. 12. 2023**
7. Finančné prostriedky /odplata: **3 500,00 €** (budú poskytnuté až po realizácii projektu 29.2.2024)
8. Dosiahnuté výsledky riešenia (anotácia výsledkov výskumu) za rok 2023:

Projekt prostredníctvom workshopov a individuálnych konzultácií ukázal vybranému okruhu analytikov z firmy TREXIMA možnosti využitia najaktuálnejších nástrojov v najpoužívanějších programoch a programovacích jazykoch (R, Python, SAS) a možnosti využitia pokročilých analytických a štatistických metód a postupov pri analýze trendov na trhu práce Slovenska, pri kvantifikovaní perspektívnosti odborov vzdelávania poskytovaných na Slovensku, ale aj v iných oblastiach, na ktoré sa zameriavajú analýzy spoločnosti TREXIMA. Výsledkom projektu je aj participácia riešiteľov projektu na riešení ďalších tém, akými sú:

- odhad pravdepodobnosti krachu spoločnosti prostredníctvom logistickej regresii,
- klasifikácia podnikateľských subjektov SR na základe ekonomických výsledkov,
- kvantifikácia vplyvov na rozdiely v odmeňovaní mužov a žien na Slovensku.

19. Zoznam publikačných výstupov výskumného projektu za rok 2023:

Výsledkom projektu nie sú publikačné výstupy.

IDENTIFIKAČNÝ LIST VÝSKUMNÉHO PROJEKTU

1. Projekt v programe: **Visegrad Fund Project / No. 22230080**
2. Názov projektu: *Strengthening Women's Entrepreneurial Capacity (Women Future Entrepreneurs).*
3. Riešiteľské pracovisko: Centrum pro studium vysokeho skolství, v.v.i., Praha
4. Vedúci projektu z Ekonomickej univerzity v Bratislave / KAI FHI: RNDr. **Eva Rakovská, PhD.**
5. Spoluriešitelia z KAI: doc. Ing. Jaroslav Kultán, PhD., Ing. Pavol Sojka, PhD.
6. Doba riešenia: **1. 2. 2023 – 31. 10. 2023**
7. Finančné prostriedky pridelené na celú dobu riešenia: **4 611,75 €**
8. Dosiahnuté výsledky riešenia (anotácia výsledkov výskumu) za rok 2023:

Projekt bol zameraný na posilnenie podnikateľskej kapacity žien z Ukrajiny žijúcich v krajinách V4. Hlavným riešiteľom bolo Centrum pro studium vysokoškolského vzdelávania, v.v.i., Praha, ďalší riešitelia boli Business School MIM Kyjev, Ukrajina, Corvinus University of Budapest, Maďarsko, Linking Foundation, Poľsko a FHI EUBA.

V rámci projektu každá krajina poskytovala online kurzy pre ukrajinské ženy žijúce v príslušnej krajine V4. FHI poskytovalo dva kurzy pod vedením doc. Dr. Ing. Jaroslava Kultana, PhD. Taktiež sa podieľalo na tvorbe stránky projektu (Ing. Pavol Sojka, PhD.) a príprave systému LMS Moodle pre celý projekt (Ing. Pavol Sojka, PhD., RNDr. Eva Rakovská, PhD.). Projektu sa spolu zúčastnilo viac než 40 ukrajinských žien a komisia V4 odporučila pokračovať v projekte aj ďalší rok.

Výstupom projektu je tvorba webovej stránky projektu: <https://v4wb.eu/> (na jej tvorbe sa podieľal Ing. Pavol Sojka, PhD.)

Na stránke projektu sú dostupné aj kurzy pre účastníkov projektu v rámci LMS Moodle a informácia o konanej konferencii 30.10.2023 "Supporting Entrepreneurial Skills of Ukrainian Women Placed in Visegrad Countries", na ktorej prezentovala RNDr. Eva Rakovská, PhD. príspevok: „How to Launch Your IT Startup“

9. Zoznam publikačných výstupov výskumného projektu za rok 2023:
Publikácie neboli cieľom projektu.

IDENTIFIKAČNÝ LIST VÝSKUMNÉHO PROJEKTU

1. Projekt v programe: **Small Grants Program / No. SLO10023GR0008**
2. Názov projektu: ***Summer School on Entrepreneurship in Computer Science and Informatics.***
3. Zadávatel' projektu: U.S. Embassy Bratislava
4. Vedúci projektu z Ekonomickej univerzity v Bratislave / KAI FHI: **RNDr. Eva Rakovská, PhD.**
5. Doba riešenia: **14. 5. 2023 – 27. 5. 2023**
6. Finančné prostriedky pridelené na celú dobu riešenia: **9 105,00 €**
7. Dosiahnuté výsledky riešenia (anotácia výsledkov výskumu) za rok 2023:

Ide o finančný grant z Americkej ambasády v Bratislave, ktorý bol viazaný na účasť slovenských študentov na Letnej škole: Summer School on Entrepreneurship in Computer Science and Informatics. Letná škola sa konala na University of Louisiana at Lafayette, Louisiana, USA a zúčastnili sa jej tri študentky študijného odboru Informačný manažment (Dominika Korbeličová, Patrícia Javorová, Kristína Sekerešová), ktoré úspešne prezentovali FHI pri tvorbe návrhu IT startupu v oblasti zdravotníctva. Študentky sa zúčastnili letnej školy pod vedením RNDr. Evy Rakovskej, PhD. V rámci letnej školy bola dohodnutá ďalšia spolupráca aj v oblasti pedagogickej (možnosť zúčastniť sa Letnej školy v roku 2024) a nadviazala sa spolupráca aj v oblasti vedecko výskumnej.

8. Zoznam publikačných výstupov výskumného projektu za rok 2023:
Publikácie neboli výstupom projektu.