

Vedecko/umelecko-pedagogická charakteristika osoby ¹

Research/art/teacher profile of a person ²

Tlačivo VUPCH určuje štruktúru dát Vedecko/umelecko-pedagogickej charakteristiky osoby pre spracovanie príloh žiadostí SAAVŠ.
The form determines the data structure of the Research/art/teacher profile of a person. It is used for processing the annexes to the Slovak Accreditation Agency for Higher Education (SAAHE) applications.

Dátum poslednej aktualizácie / Date of last update:

I. Základné údaje / Basic information

I.1 Priezvisko / Surname	Pirník
I.2 Meno / Name	Rastislav
I.3 Tituly / Degrees	doc. Ing. PhD. / Assoc. Prof., PhD.
I.4 Rok narodenia / Year of birth	1978
I.5 Názov pracoviska / Name of the workplace	Katedra riadiacich a informačných systémov FEIT UNIZA / Department of Control and Information Systems FEIT UNIZA
I.6 Adresa pracoviska / Address of the workplace	Univerzitná 8215/1, Žilina 010 26
I.7 Pracovné zaradenie / Position	Docent / Assoc. Prof.
I.8 E-mailová adresa / E-mail address	rastislav.pirnik@feit.uniza.sk
I.9 Hyperlink na záznam osoby v Registri zamestnancov vysokých škôl / Hyperlink to the entry of a person in the Register of university staff	https://www.portalvs.sk/regzam/detail/9917
I.10 Názov študijného odboru, v ktorom osoba pôsobí na vysokej škole / Name of the study field in which a person works at the university	Kybernetika / Cybernetics
I.11 ORCID iD ³	ORCID https://orcid.org/0000-0003-1644-2180

II. Vysokoškolské vzdelanie a ďalší kvalifikačný rast / Higher education and further qualification growth

	II.a Názov vysokej školy alebo inštitúcie / Name of the university or institution	II.b Rok / Year	II.c Odbor a program / Study field and programme
II.1 Vysokoškolské vzdelanie prvého stupňa / First degree of higher education			
II.2 Vysokoškolské vzdelanie druhého stupňa / Second degree of higher education	Žilinská univerzita v Žiline / University of Zilina	2001	Telekomunikácie / Telecommunications
II.3 Vysokoškolské vzdelanie tretieho stupňa / Third degree of higher education	Žilinská univerzita v Žiline / University of Zilina	2010	Telekomunikácie / Telecommunications
II.4 Titul docent / Associate professor	Žilinská univerzita v Žiline / University of Zilina	2018	5.2.14 Automatizácia / 5.2.14 Control Engineering
II.5 Titul profesor / Professor			
II.6 Titul DrSc. / Doctor of Science (DrSc.)			

III. Súčasná a predchádzajúca zamestnanie / Current and previous employment

III.a Zamestnanie-pracovné zaradenie / Occupation-position	III.b Inštitúcia / Institution	III.c Časové vymedzenie / Duration
Výskumný pracovník / researcher	Žilinská Univerzita v Žiline / University of Zilina	2001 - 2013
Odborný asistent / assistant professor	Žilinská Univerzita v Žiline / University of Zilina	2013 - 2018
Docent / associate professor	Žilinská Univerzita v Žiline / University of Zilina	2018 - doteraz / 2018 - until now

IV. Rozvoj pedagogických, odborných, jazykových, digitálnych a iných zručností / Development of pedagogical, professional, language, digital and other skills

IV.a Popis aktivity, názov kurzu (ak išlo o kurz), iné / Activity description, course name, other	IV.b Názov inštitúcie / Name of the institution	IV.c Rok / Year
VZDELÁVACÍ PROGRAM VZDELÁVANIE VYSOKOŠKOLSKÝCH UČITEĽOV / Educational program education of university teachers	Ustav celoživotného vzdelávania - Žilinská univerzita / Institute of Lifelong Learning - University of Žilina	2006
Školenie interných audítorov manažmentu kvality EF / Training of internal auditors of EF quality management	Elektrotechnická fakulta - Žilinská univerzita / Faculty of Electrical Engineering - University of Žilina	2007
Otvárajme dvere Európy - zvyšovaniu odborných zručností absolventov technicko-riadiacich odborov vysokých škôl v oblasti prípravy projektov pre potreby EÚ / Let's open the door to Europe - increasing the professional skills of graduates of technical	Ustav celoživotného vzdelávania - Žilinská univerzita / Institute of Lifelong Learning - University of Žilina	2006
Specializované vzdelávanie Súdneho inžinierstva v odbore Elektrotechnika odvetvie Výpočtová technika a SW / Specialized education of Forensic Engineering in the field of Electrical Engineering in the field of Computer Science	Ustav súdneho Inžinierstva - Žilinská univerzita / Institute of Forensic Research and Education - University of Žilina	2005

V. Prehľad aktivít v rámci pedagogického pôsobenia na vysokej škole / Overview of activities within the teaching career at the university

V.1. Prehľad zabezpečovaných profilových študijných predmetov v aktuálnom akademickom roku podľa študijných programov / Overview of the profile courses taught in the current academic year according to study programmes

V.1.a Názov profilového predmetu / Name of the profile course	V.1.b Študijný program / Study programme	V.1.c Stupeň / Degree	V.1.d Študijný odbor / Field of study
3D3101 bezpečná systémová komunikácia / 3D3101 Safety-related system communication	Riadenie procesov / Process Control	III.	kybernetika / Cybernetics
3B0304 teória informácií a signálov / 3B0304 Theory of information and signals	Automatizácia / Control Engineering	I.	kybernetika / Cybernetics
3B1602 informačné systémy v procesnom riadení / 3B1602 Information systems in process control	Automatizácia / Control Engineering	I.	kybernetika / Cybernetics
3B1602 informačné systémy v procesnom riadení / 3B1602 Information systems in process control	Automatizácia / Control Engineering	I.	kybernetika / Cybernetics
3I0201 bezpečná systémová komunikácia / 3I0201 Safety-related system communication	Riadenie procesov / Process Control	II.	kybernetika / Cybernetics

V.2. Prehľad o zodpovednosti za uskutočňovanie, rozvoj a zabezpečenie kvality študijného programu alebo jeho časti na vysokej škole v aktuálnom akademickom roku / Overview of the responsibility for the delivery, development and quality assurance of the study programme or its part at the university in the current academic year ⁴

V.2.a Názov študijného programu / Name of the study programme	V.2.b Stupeň / Degree	V.2.c Študijný odbor / Field of study
Riadenie procesov / Process Control	III.	kybernetika / Cybernetics
Riadenie procesov / Process Control	II.	kybernetika / Cybernetics
Automatizácia / Control Engineering	I.	kybernetika / Cybernetics

V.3. Prehľad o zodpovednosti za rozvoj a kvalitu odboru habilitačného konania a inauguračného konania v aktuálnom akademickom roku / Overview of the responsibility for the development and quality of the field of habilitation procedure and inaugural procedure in the current academic year

V.3.a Názov odboru habilitačného konania a inauguračného konania / Name of the field of habilitation procedure and inaugural procedure	V.3.b Študijný odbor, ku ktorému je priradený / Study field to which it is assigned
Automatizácia / Control Engineering	Kybernetika / Cybernetics

V.4. Prehľad vedených záverečných prác / Overview of supervised final theses

	V.4.a Bakalárske (prvý stupeň) / Bachelor's (first degree)	V.4.b Diplomové (druhý stupeň) / Diploma (second degree)	V.4.c Dizertačné (tretí stupeň) / Dissertation (third degree)
V.4.1 Počet aktuálne vedených prác / Number of currently supervised theses	2	2	2
V.4.2 Počet obhájených prác / Number of defended theses	17	34	0

V.5. Prehľad zabezpečovaných ostatných študijných predmetov podľa študijných programov v aktuálnom akademickom roku / Overview of other courses taught in the current academic year according to study programmes

V.5.a Názov predmetu / Name of the course	V.5.b Študijný program / Study programme	V.5.c Stupeň / Degree	V.5.d Študijný odbor / Field of study
3B1300 informačné a komunikačné siete / 3B1300 Information and communication networks	Automatizácia / Control Engineering	I.	kybernetika / Cybernetics
3I1100 modelovanie telematických systémov / 3I1100 Modelling of telematics systems	Aplikovaná telematika / Applied Telematics	II.	kybernetika / Cybernetics
3I1300 riadenie dopravných procesov / 3I1300 Traffic process control	Aplikovaná telematika / Applied Telematics	II.	kybernetika / Cybernetics
3I1400 telematické aplikácie / 3I1400 Telematic applications	Aplikovaná telematika / Applied Telematics	II.	kybernetika / Cybernetics

VI. Prehľad výsledkov tvorivej činnosti / Overview of the research/artistic/other outputs

VI.1. Prehľad výstupov tvorivej činnosti a ohlasov na výstupy tvorivej činnosti / Overview of the research/artistic/other outputs and the corresponding citations		
	VI.1.a Celkovo / Overall	VI.1.b Za posledných šesť rokov / Over the last six years
VI.1.1 Počet výstupov tvorivej činnosti / Number of the research/artistic/other outputs	110	41
VI.1.2 Počet výstupov tvorivej činnosti registrovaných v databázach Web of Science alebo Scopus / Number of the research/artistic/other outputs registered in the Web of Science or Scopus databases	26 / 27	16 / 17
VI.1.3 Počet ohlasov na výstupy tvorivej činnosti / Number of citations corresponding to the research/artistic/other outputs	130	93
VI.1.4 Počet ohlasov registrovaných v databázach Web of Science alebo Scopus na výstupy tvorivej činnosti / Number of citations registered in the Web of Science or Scopus databases	89	73
VI.1.5 Počet pozvaných prednášok na medzinárodnej a národnej úrovni / Number of invited lectures at the international, national level	11	7

VI.2. Najvýznamnejšie výstupy tvorivej činnosti / The most significant research/artistic/other outputs ⁵	
1.	Bujnák M., Pirník R., Rástočný K., Janota A., Nmemec D., Kuchár P., Tichý T., Lukasik Z.: Spherical Robots for Special Purposes. A review on current possibilities Sensors Volume: 22 Issue: 4 DOI10.3390/s22041413, Published: 2022 [Q1, IF 3.735, CC, WoS, Scopus]
2.	Kuchár, P.; Pirník, R.; Tichý, T.; Rástočný, K.; Skuba, M.; Tettamanti, T. Noninvasive Passenger Detection Comparison Using Thermal Imager and IP Cameras. Sustainability 2021, 13, 12928. https://doi.org/10.3390/su132212928 Published: 2021 [Q2: ENVIRONMENTAL SCIENCES; IF 2.576] CC, WoS, Scopus
3.	Tichý T.; Brož J.; Bělinová Z.; Pirník R. Analysis of predictive maintenance for tunnel systems Sustainability Volume: 13 Issue: 7 Article Number: 3977 https://doi.org/10.3390/su13073977 Published: 2021 [Q2: ENVIRONMENTAL SCIENCES; IF 2.576] CC, WoS, Scopus
4.	Nemec D., Hruboš M., Janota A., Pirník R., Gregor M.: Estimation of the speed from the odometer readings using optimized curve-fitting filter. IEEE Sensors Journal, Volume21 Issue14, Page15687-15695, DOI10.1109/JSEN.2020.3023503 Published JUL 15 2021 [Q2: Engineering, Electrical and Electronic; IF 3.073] CC, WoS, Scopus
5.	Nemec D., Gregor M., Bubeníková E., Hruboš M., Pirník R.: Improving the Hybrid A* method for a non-holonomic wheeled robot. INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED ROBOTIC SYSTEMS, Vol. 16, Issue 1, Article Number 1729881419826857, 2019 [Q4: Robotics; IF 1.482] CC, WoS, Scopus

VI.3. Najvýznamnejšie výstupy tvorivej činnosti za ostatných šesť rokov / The most significant research/artistic/other outputs over the last six years ⁶	
1.	Bujnák M., Pirník R., Rástočný K., Janota A., Nmemec D., Kuchár P., Tichý T., Lukasik Z.: Spherical Robots for Special Purposes. A review on current possibilities Sensors Volume: 22 Issue: 4 DOI10.3390/s22041413, Published: 2022 [Q1, IF 3.735, CC, WoS, Scopus]
2.	Kuchár, P.; Pirník, R.; Tichý, T.; Rástočný, K.; Skuba, M.; Tettamanti, T. Noninvasive Passenger Detection Comparison Using Thermal Imager and IP Cameras. Sustainability 2021, 13, 12928. https://doi.org/10.3390/su132212928 Published: 2021 [Q2: ENVIRONMENTAL SCIENCES; IF 2.576] CC, WoS, Scopus
3.	Tichý T.; Brož J.; Bělinová Z.; Pirník R. Analysis of predictive maintenance for tunnel systems Sustainability Volume: 13 Issue: 7 Article Number: 3977 https://doi.org/10.3390/su13073977 Published: 2021 [Q2: ENVIRONMENTAL SCIENCES; IF 2.576] CC, WoS, Scopus
4.	Nemec D., Hruboš M., Janota A., Pirník R., Gregor M.: Estimation of the speed from the odometer readings using optimized curve-fitting filter. IEEE Sensors Journal, Volume21 Issue14, Page15687-15695, DOI10.1109/JSEN.2020.3023503 Published JUL 15 2021 [Q2: Engineering, Electrical and Electronic; IF 3.073] CC, WoS, Scopus
5.	Nemec D., Gregor M., Bubeníková E., Hruboš M., Pirník R.: Improving the Hybrid A* method for a non-holonomic wheeled robot. INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED ROBOTIC SYSTEMS, Vol. 16, Issue 1, Article Number 1729881419826857, 2019 [Q4: Robotics; IF 1.482] CC, WoS, Scopus

VI.4. Najvýznamnejšie ohlasy na výstupy tvorivej činnosti / The most significant citations corresponding to the research/artistic/other outputs ⁷	
1.	Hruboš M., Nemec D., Janota A., Pirník R., Bubeníková E., Gregor M., Juhásová B., Juhás M.: Sensor fusion for creating a three-dimensional model for mobile robot navigation. INTERNATIONAL JOURNAL OF ADVANCED ROBOTIC SYSTEMS, Vol. 16, Issue 4, Article Number 1729881419865072, 2019 Research on 2D Laser Automatic Navigation Control for Standardized Orchard By: Zhang, Shuo; Guo, Chengyang; Gao, Zening; et al. APPLIED SCIENCES-BASEL Volume: 10 Issue: 8 Article Number: 2763 Published: FEB 2020

2.	Nemec D., Janota A., Gregor M., Hruboš M., Pírník R.: Control of the mobile robot by hand movement measured by inertial sensors. ELECTRICAL ENGINEERING, Vol. 99, Issue ,4 SI, s. 1161-1168, 2017 A Gesture-Controlled Rehabilitation Robot to Improve Engagement and Quantify Movement Performance By: Segal, Ava D.; Lesak, Mark C.; Silverman, Anne K.; et al. SENSORS Volume: 20 Issue: 15 Article Number: 4269 Published: AUG 2020
3.	Nemec D., Janota A., Gregor M., Hruboš M., Pírník R.: Control of the mobile robot by hand movement measured by inertial sensors. ELECTRICAL ENGINEERING, Vol. 99, Issue ,4 SI, s. 1161-1168, 2017 Measurement and data processing from Internet of Things modules by dual-core application using ESP32 board By: Folytnek, Petr; Babiuch, Marek; Suranek, Pavel MEASUREMENT & CONTROL Volume: 52 Issue: 7-8 Pages: 970-984 Published: SEP-OCT 2019
4.	PIRNÍK, R. [et al.]. Integration of inertial sensor data into control of the mobile platform In: PROCEEDINGS OF THE 2015 FEDERATED CONFERENCE ON SOFTWARE DEVELOPMENT AND OBJECT TECHNOLOGIES Book Series: Advances in Intelligent Systems and Computing Volume: 511 Pages: 271-282 DOI: 10.1007/978-3-319-46535-7_21 Published: 2017 Deep Learning Sensor Fusion for Autonomous Vehicle Perception and Localization: A Review By: Fayyad, Jamil; Jaradat, Mohammad A.; Gruyer, Dominique; et al. SENSORS Volume: 20 Issue: 15 Article Number: 4220 Published: AUG 2020
5.	PIRNÍK, R. [et al.]. Integration of inertial sensor data into control of the mobile platform In: PROCEEDINGS OF THE 2015 FEDERATED CONFERENCE ON SOFTWARE DEVELOPMENT AND OBJECT TECHNOLOGIES Book Series: Advances in Intelligent Systems and Computing Volume: 511 Pages: 271-282 DOI: 10.1007/978-3-319-46535-7_21 Published: 2017 A machine learning-based dynamic link power control in wearable sensing devices By: Fernandes, Duarte; Ferreira, Andre G.; Abrishambaf, Reza; et al.. WIRELESS NETWORKS Early Access: JAN 2021

VI.5. Účasť na riešení (vedení) najvýznamnejších vedeckých projektov alebo umeleckých projektov za posledných šesť rokov / Participation in conducting (leading) the most important research projects or art projects over the last six years ⁸	
1.	VEGA 1/0241/22 Mobilné robotické systémy ako podpora počas krízových situácií. Obdobie riešenia: 01/2022 – 12/2024, Zodpovedný riešiteľ / VEGA 1/0241/22 Mobile robotic systems for support during crisis situations. Period of solution: 01/2022 – 12/2024, Responsible Investigator
2.	APVV-17-0014: Smart tunel: telematická podpora pri mimoriadnych udalostiach v dopravnom tuneli Obdobie riešenia: 07/2018 – 12/2021, Zodpovedný riešiteľ / APVV-17-0014: Smart tunnel: telematics support for traffic tunnel emergencies Period of solution: 07/2018 – 12/2021, Responsible Investigator
3.	VEGA 1/0367/15 Výskum a vývoj nového systému autonómnej kontroly trajektórie robota. Obdobie riešenia: 01/2015– 12/2017, Zástupca zodpovedného riešiteľa. / VEGA 1/0367/15 Research and development of a new system of autonomous control of robot trajectories Period of solution: 01/2015– 12/2017, Deputy Responsible Investigator
4.	APVV-15-0441: Merací systém s optickým snímačom pre systémy Weight In Motion Obdobie riešenia: 07/2016 – 06/2020, Riešiteľ / APVV-15-0441: Measuring system with optical sensor for systems Weight In Motion. Period of solution: 07/2016 – 06/2020, Solver
5.	KEGA 014ŽU4/2018: Rozšírenie obsahu študijného odboru o aktuálne požiadavky praxe v oblasti metód umelej inteligencie a IT Obdobie riešenia: 01/2018 – 03/2021, Riešiteľ / KEGA 014ŽU4/2018: Extension of the content of the study field with current requirements of practice in the field of artificial intelligence methods and IT Period of solution: 01/2018 – 03/2021, Solver

VII. Prehľad aktivít v organizovaní vysokoškolského vzdelávania a tvorivých činností ⁹ / Overview of organizational experience related to higher education and research/artistic/other activities		
VII.a Aktivita, funkcia / Activity, position	VII.b Názov inštitúcie, grémiu / Name of the institution, board	VII.c Časové vymedzenia pôsobenia / Duration
Člen programového výboru konferencie ARTEP / Member of the program committee of the ARTEP conference	Technická univerzita v Košiciach / Technical University of Košice	2015 - doteraz/until now / 2015 - until now
Člen redakčnej rady / Member of the Editorial Board Acta Technologia	Acta Technologia, ISSN 2453-675X	2017 - doteraz / 2017 - until now
Člen Vedeckého výboru konferencie ELEKTRO / Member of the Scientific Committee of the ELEKTRO conference	Žilinská univerzita v Žiline / University of Zilina	2021 - doteraz / 2021 - until now
Člen Rady pre vnútorný systém zabezpečovania kvality na STU - kybernetika / Member of the Council for the Internal Quality Assurance System at STU - Cybernetics	FEI STU BRATISLAVA	2021 - doteraz / 2021 - until now
Člen pracovnej skupiny Mechatronické systémy v študijnom odbore Kybernetika III.stupeň / Member of the working group Mechatronic Systems in the study field Cybernetics . PhD study	FEI STU BRATISLAVA	2020 - doteraz / 2020 - until now

VIII. Prehľad zahraničných mobilit a pôsobenia so zameraním na vzdelávanie a tvorivú činnosť v študijnom odbore / Overview of international mobilities and visits oriented on education and research/artistic/ other activities in the given field of study

VIII.a Názov inštitúcie / Name of the institution	VIII.b Sídlo inštitúcie / Address of the institution	VIII.c Obdobie trvania pôsobenia/pobytu (uviesť dátum odkedy dokedy trval pobyt) / Duration (indicate the duration of stay)	VIII.d Mobilitná schéma, pracovný kontrakt, iné (popísať) / Mobility scheme, employment contract, other (describe)
FACULTY OF TRANSPORTATION SCIENCES CTU Prague	Konviktská 20, Praha 1, 110 00	20.09.2021, 09.10.03.2020, 12.15.03.2019, 16.18.04.2018, 17.19.04.2017, 02.04.05.2016, 27.20.04.2015, 24.	Erasmus učiteľská mobilita / Erasmus teacher mobility
Tritium Systems s.r.o.	Bezová 1658/1 14200 Praha	10.08 - 21.08.2020	Pracovná stáž v oblasti dopravných a navigačných systémov / Internship in the field of transport and navigation systems.

IX. Iné relevantné skutočnosti / Other relevant facts ¹⁰

IX.a Ak je to podstatné, uvádzajú sa iné aktivity súvisiace s vysokoškolským vzdelávaním alebo s tvorivou činnosťou /

If relevant, other activities related to higher education or research/artistic/other activities are mentioned

Publikačné aktivity v pedagogickej oblasti: a) VŠ učebnice: • Janota, A. a kol. APPLIED TELEMATICS, first edition, scientific editor: Milan Dado. - 1. vyd. - Žilina : University of Žilina , 2015. - 512 s., [AH 30,40; VH 31,20]. - ISBN 978-80-554-1037-1. b) Skriptá: • A. Janota a kol., 2015 APPLIED TELEMATICS OF SELECTED CHAPTER II , first edition, - Žilina : University of Žilina , 2015. - 143 s., [AH 11,81; VH 12,24]. ISBN: 978-80-554-1004-3. • R. Pirník, a kol., 2015 APPLIED TELEMATICS OF SELECTED CHAPTER I , first edition, - Žilina : University of Žilina , 2015. - 202 s., [AH 14,01; VH 14,49]. ISBN: 978-80-554-0976-4. • M. Franeková, R. Pirník, Ľ. Pekár Modeling of data transfer in Matlab environment, Simulink a Communications Sytem Toolbox. first edition, - Žilina : Žilinská univerzita, 2014. - 218 s., [AH 17,17; VH 17,68]. - ISBN 978-80-554-0896-5. • AGJ001 Autonomous robot trajectory control system: Utility model n. 7198 / Božek Pavol ... [et al.]. - Banská Bystrica : Industrial Property Office of the Slovak Republic , 2015. - 4 s. [Božek Pavol (50%) - Pokorný Peter (7%) - Pivarčiová Elena (7%) - Nikitin Yu. R. (7%) - Halenár Igor (7%) - Šimák Vojtech (8%) - Pirník Rastislav (7%) - Horváth Dušan (7%)] • AGJ002 Tunnel safety system: Utility model n. 7363 / Božek Pavol ... [et al.]. - Banská Bystrica : Industrial Property Office of the Slovak Republic , 2016. - 4 s. [Božek Pavol (50%) - Pivarčiová Elena (7%) - Trebuňa Peter (7%) - Halenár Igor (7%) - Tóthová Mária (7%) - Harťanský René (7%) - Pirník Rastislav (8%) - Šimák Vojtech (7%)] • AGJ003 Automated system for monitoring and guarding vehicles on parking areas : Utility model n. 7668 / Rastislav Pirník ... [et al.]. - Banská Bystrica : Industrial Property Office of the Slovak Republic , 2017. - 4 s. [Pirník Rastislav (40%) - Halgaš Ján (20%) - Hruboš Marián (20%) - Bubeníková Emília (10%) - Kamencay Patrik (10%)] • AGJ004 Automated system for monitoring and guarding set-aside areas : Utility model n. 7669 / Rastislav Pirník ... [et al.]. - Banská Bystrica : Industrial Property Office of the Slovak Republic , 2017. - 4 s. [Pirník Rastislav (40%) - Hruboš Marián (30%) - Halgaš Ján (10%) - Holečko Peter (10%) - Janota Aleš (10%)] • AGJ005 Equipment for measuring critical environmental parameters: Utility model n. 9161 (20210503) / Hruboš marián ... [et al.]. - Banská Bystrica : Industrial Property Office of the Slovak Republic, 2021. - 7 s. [Hruboš Marián (20%) - Pirník Rastislav (25%) - Nemeč Dušan (15%) - Gregor Michal (15%) - Bujňák Marek (25%)] • AGJ006 Emergency telematics support equipment : Utility model n. 9274 (20210729) / Hruboš Marián ... [et al.]. - Banská Bystrica : Industrial Property Office of the Slovak Republic, 2021. - 7 s. [Hruboš Marián (20%) - Nemeč Dušan (20%) - Pirník Rastislav (20%) - Janota Aleš (10%) - Tichý Tomáš (20%) - Bubeníková Emília (10%)] / Publishing activities in the field of education: a) VŠ books: • Janota, A. a kol. APPLIED TELEMATICS, first edition, scientific editor: Milan Dado. - 1. vyd. - Žilina : University of