



KATEDRA AUTOMATIZÁCIE A KOMUNIKAČNÝCH ROZHRANÍ

prof. Ing. Alena Galajdová, PhD.

vedúca katedry

Miestnosť - PK8/L3B, prízemie

Telefón - +421 (55) 602 2377

Email: alena.galajdova@tuke.sk

Curriculum

| | |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1979-1984 | Vysoká škola technická v Košiciach, Elektrotechnická fakulta |
| 1984 | elektro inžinierka - odbor rádioelektronika |
| 1984-1989 | samostatný výskumný pracovník VUST A.S.Popova Praha |
| 1989 | TUKE, SJF odborná asistentka |
| 2000-2003 | Postgraduálne štúdium Súdne inžinierstvo odbor Elektrotechnika, Ústav súdneho inžinierstva Žilina |
| 2009 | PhD., v odbore bionika a biomechanika |
| 2013 | doc., v odbore Automatizácia |
| 2020 | prof., odbore Riadenie strojov a procesov |

Jazykové znalosti

anglický, ruský jazyk

Vedecká orientácia

- bezdrôtové senzorové siete
- metódy analýzy pohybu
- umelá inteligencia
- podporné technológie
- spracovanie veľkých dát

Pedagogické aktivity

Vedenie predmetov:

- Teória automatického riadenia I.
 - Systémy s umelou inteligenciou
 - Programovacie jazyky a nástroje
 - Elektrotechnika pre automatizáciu
 - Elektrotechnika a elektronika
 - Lekárska elektronika
 - Základy automatizácie
 - Semestrálny projekt
 - Metódy technickej tvorivosti a riadenie projektov
 - Bezdrôtové monitorovanie a riadenie
 - Lekárska elektronika
-

Tajomníčka Bezbariérového centra na TUKE – od roku 2000, zodpovedná za vyhodnocovanie schopností študentov so špecifickými potrebami a návrh modifikácie štúdia ako aj vhodných podporných prostriedkov a služieb (<http://accesscentre.tuke.sk/>)

Projekty

Zahraničné projekty - spoluriešiteľka, zodpovedná za riešenie pracovných balíkov.

- Enable - network of ICT supported learning for disabled people, reference no 518537-LLP-1-2011-1-SI-GRUNDTVIG-GNW, doba riešenia: 01.11.2011 - 31.10.2014, spoluriešiteľka
- ASPIRE - Access to Society for People with Individual Requirements, TEMPUS IV, Number of project: 530345-TEMPUS-1-2012-1-GE-TEMPUS-JPHES, doba riešenia: 1. 10. 2012 – 30.9. 2015, spoluriešiteľka
- ETNA - European Thematic Network on Assistive Information and Communication Technologies, FP7, CIP-ICT-PSP-2009-4, CIP Thematic Network
- eACCESS+- the eAccessibility Network, FP7, ICT PSP Project 2009: CIP-ICT-PSP-2009-3
- Self Mobility Improvement in the eLderly by counteractING falls - SMILING (2008-2010) contract number 215493, 7th RTD Framework Programme – Specific Programme Cooperation, Theme 3 "Information and Communication Technologies", Objective ICT2007.7.1 "ICT and Ageing", spoluriešiteľka
- Design for All for eInclusion - DfA@eInclusion" (2007-2009) IST Coordination Action, spoluriešiteľka/team member
- MonAMI – Mainstreaming on Ambient Intelligence (2006-2010) Integrated project, FP6-2005-IST-5, spoluriešiteľka/team member
- InfoRedis – IST Requalification of Disabled Persons (2004-2007) Leonardo, CZ/04/B/F/NT-168025, spoluriešiteľka/team member
- GATEWAY – Guidance for Assistive Technology in Education and Workplace Advancing Young People with Disabilities (2004-2006) Leonardo, IRL/04/B/F/PP - 153.203, spoluriešiteľka/team member
- ATTRAIN – Assistive Technology Consultant/Advisor Training Development and Delivery (2002-2004) Socrates Grundtvig, 101255-CP-1-2002-1-SKGRUNDTVIG-G1, pilot project, spoluriešiteľka/team member
- IUESD – Integrated University Education System for Disabled (1999-2002) TEMPUS UM_JEP, Contract N°: JEP - JEP - 14 226 -1999 EU Funding, spoluriešiteľka / team member
- LEONARDO DA VINCI SK/02/A/F/PL-202463, mobility project, spoluriešiteľka / team member
- eMotion Grant – The influence of intensive pre-surgical rehabilitation before total hip endoprosthesis on post surgical status of patients(2002-2004) supported by eMotion, Italy spoluriešiteľka/ team member

Domáce projekty -spoluriešiteľka, vedúca projektu

- VEGA 1/0330/19 Výskum a návrh algoritmov a systémov pre fúziu rôznorodých dát v multisenzorových architektúrach, vedúca projektu

- KEGA 054TUKE-4/2016 Inovácia výučby predmetov so zameraním na automatizáciu v reakcii na požiadavky priemyslu a služieb, vedúca projektu
- VEGA 1/0911/14 Uplatnenie bezdrôtových technológií v nových výrobkoch a službách pri ochrane ľudského zdravia, zástupkyňa vedúceho projektu
- VEGA 1/1162/11 Teoretické princípy, metódy a prostriedky diagnostiky a rehabilitácie mobility seniorov, zástupkyňa vedúceho projektu
- Výskum a vývoj inteligentných nekonvenčných aktuátorov na báze umelých svalov Štrukturálne fondy Európskej únie, operačný program Výskum a vývoj, opatrenie 2.2 Prenos poznatkov a technológií získaných výskumom a vývojom do praxe, projekt, ITMS projektu 26220220103, riešiteľka
- APVV DO7RP-0004-09, Self Mobility Improvement in the eLderly by counteractING falls, vedúca projektu
- KEGA 3/6441/08 Rehabilitačné inžinierstvo - nová učebnica a výskumný koncept nového študijného programu, spoluriešiteľka
- VEGA 1/0820/08 Dynamická analýza pohybu cloveka pre klinickú prax v rehabilitácii a športovom lekárstve, spoluriešiteľka

Zahraničné pobyty

- Kurz pohybovej analýzy – Milano, Taliansko – ESMAC/SIAMOC 2001 (certifikát)
- Prístupnosť www stránok (Web accessibility – kurz, Ľubľana, Slovinsko (2001) - certifikát
- University of Bristol, 21 dní, kurz Podporné technológie pre zdravotne postihnutých, projekt Tempus 2000, 2001
- SIVA Milano, 21 dní, kurz podpornej technológie pre zdravotne postihnutých projekt Tempus 2000, 2001
- Letná škola pohybovej analýzy Bologna, Taliansko Jún 18-24, 2006 (certifikát)

Členstvá, ocenenia

- členka AAATE - **Association for the Advancement of Assistive Technology in Europe**
- členka ICTA Europe – **International Commission for Technology and Accessibility, Subcommision of Rehabilitation International**
- členka EDEaAN – **European Design for All e-Accessibility Network**
- členka EASTIN – **Global Assistive Technology Information Network**
- Cena výstavy EMA (13. medzinárodná výstava elektrotechniky, merania a automatizácie), MSV v Nitre 2013 – za exponát Smiling topánka
- pozvaná prednáška na SUNY Polytechnic Institute v Utica, štát NewYork: Aging, Rehabilitation, and Mechatronics

- pozvaná prednáška na Univerzite v Illinois v Chicagu: Training of Seniors at Risk of Falling using a Mechatronical Rehabilitation Device

Vybrané publikácie

ADC [179502] **An automated procedure for identification of a person using gait analysis** / Alena Galajdová, Dušan Šimšík, Róbert Rákay - 2016.In: International Journal of Advanced Robotic Systems. Vol. 13, no. 5 (2016), p. 1-5. - ISSN 1729-8806, [GALAJDOVÁ, Alena - ŠIMŠÍK, Dušan - RÁKAY, Róbert]

ADC [187303] **Conceptual design of a leg-wheel chassis for rescue operations** / Rudolf Jánoš ... [et al.] - 2017.In: International Journal of Advanced Robotic Systems. Vol. 14, no. 6 (2017), p. 1-9. - ISSN 1729-8814 Spôsob prístupu: <http://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1729881417743556>., [JÁNOŠ, Rudolf - SUKOP, Marek - SEMJON, Ján - VAGAŠ, Marek - GALAJDOVÁ, Alena - TULEJA, Peter - KOUKOLOVÁ, Lucia - MARCINKO, Peter]

ADC [191838] **Modeling and control of two-link snake** / Tomáš Lipták ... [et al.] - 2018.In: International Journal of Advanced Robotic Systems. Vol. 15, no. 2 (2018), p. 1-13. - ISSN 1729-8814 Spôsob prístupu: <http://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/1729881418760638>., [LIPTÁK, Tomáš - VIRGALA, Ivan - MIKOVÁ, Ľubica - GALAJDOVÁ, Alena - TULEJA, Peter - KOUKOLOVÁ, Lucia - VARGA, Jozef - SUKOP, Marek]

ADC [194520] **Influence of pipe geometric deviation on bristled in-pipe mobile robot locomotion** / Alena Galajdová ... [et al.] - 2018.In: International Journal of Advanced Robotic Systems. Vol. 15, no. 3 (2018), p. 1-8. - ISSN 1729-8814 Spôsob prístupu: <http://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1729881418775808>., [GALAJDOVÁ, Alena - VIRGALA, Ivan - KELEMEN, Michal - MIKOVÁ, Ľubica - LIPTÁK, Tomáš - KELEMENOVÁ, Tatiana]

ADC [197106] **Robot vision ultra-wideband wireless sensor in non-cooperative industrial environments** / Pavol Galajda ... [et al.] - 2018.In: International Journal of Advanced Robotic Systems. Vol. 15, no. 4 (2018), p. 1-12. - ISSN 1729-8814 Spôsob prístupu: <http://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/1729881418795767>., [GALAJDA, Pavol - GALAJDOVÁ, Alena - SLOVÁK, Stanislav - PEČOVSKÝ, Martin - DRUTAROVSKÝ, Miloš - SUKOP, Marek - SAMANEH, I.B.A.]

ADC012 [199698] **Empowering lower limbs exoskeletons: state-of-the-art** / Alávka Vitecková ... [et al.] - 2018.In: Robotica : international journal of information, education and research in robotics and artificial intelligence. Roč. 36, č. 11 (2018), s. 1743-1756 [print]. - ISSN 0263-5747, [VITEČKOVÁ, Slávka - KUTILEK, Patrik - DE BOISBOISSEL, Gérard - KRUPIČKA, Radim - GALAJDOVÁ, Alena - KAULER, Jan - LHOTSKA, Lenka - SZABO, Zoltan]

ADC[29442] **Contribution to investigation of pre-surgical rehabilitation effectiveness for total hip endoprostheses patients** / Dušan Šimšík ... [et al.] - 2004.In: International Journal of Rehabilitation Research. Vol. 27, suppl. 1 (2004), p. 87. - ISSN 0342-5282, [ŠIMŠÍK, Dušan - GALAJDOVÁ, Alena - MAJERNÍK, Jaroslav - ŽELINSKÝ, Ľudovít]

ADC [29443] **Posture disorders diagnostics using videoanalysis** / Dušan Šimšík ... [et al.] - 2004.In: International Journal of Rehabilitation Research. Vol. 27, suppl. 1 (2004), p. 82-83. - ISSN 0342-5282, [ŠIMŠÍK, Dušan - GALAJDOVÁ, Alena - HRABINSKÁ, Ivana - MOLČAN, Michal]

ADC [52371] **Lum processor with neural decision** / Rastislav Lukac, Pavol Galajda, Alena Galajdova - 2006.In: International Journal of Pattern Recognition and Artificial Intelligence. Vol. 20, no. 5 (2006), p. 747-762. - ISSN 0218-0014 Spôsob prístupu: <http://ejournals.wspc.com.sg/ijprai/20/2005/S0218001406004934.html>., [LUKÁČ, Rastislav - GALAJDA, Pavol - GALAJDOVÁ, Alena]

ADC [86457] **Wearable non-invasive computer controlled system for improving of seniors gait** / Dusan Simsik ... [et al.] - 2009. In: International Journal of Rehabilitation Research. Vol. 32, no. suppl. 1 (2009), p. S35. - ISSN 0342-5282, [ŠIMŠÍK, Dušan - GALAJDOVÁ, Alena - DRUTAROVSKÝ, Miloš - GALAJDA, Pavol - PAVLOV, Peter]

ADC [86466] **Testing of e-services for seniors and people with disabilities within e-inclusion project MonAMI** / Alena Galajdova, Dusan Simsik, Zlatica Dolina - 2009. In: International Journal of Rehabilitation Research. Vol. 32, no. suppl. 1 (2009), p. S75-S76. - ISSN 0342-5282, [GALAJDOVÁ, Alena - ŠIMŠÍK, Dušan - DOLNÁ, Zlatica]

ADC [123262] **Ergonomical aspects in design of mechatronical rehabilitation device** / Dušan Šimšík, Alena Galajdová, Miroslav Gorlický - 2012. - 1 elektronický optický disk (CD-ROM). In: Journal of Biomechanics. Vol. 45, no. Supplement 1 (2012), s. 71. - ISSN 0021-9290, [ŠIMŠÍK, Dušan - GALAJDOVÁ, Alena - GORLICKÝ, Miroslav]

Use of MEMS Sensors in Walking Speed Monitoring for Purposes of Behavioral Analysis / KARCHŇÁK, Ján - ŠIMŠÍK, Dušan - GALAJDOVÁ, Alena - JOBBÁGY, Boris - 2015. In: International Journal of Engineering Research in Africa. Vol. 18 (2015), p. 159-166. - ISSN 1663-3571

Testing properties of E-health system based on Arduino / RÁKAY, Róbert - VIŠŇOVSKÝ, Martin - GALAJDOVÁ, Alena - ŠIMŠÍK, Dušan - 2015. In: Journal of Automation and Control. Vol. 3, no. 3 (2015), p. 122-126. - ISSN 2372-3033

Experimental testing of wireless sensors network functionality / Alena Galajdová, Dušan Šimšík - 2015. In: Journal of Automation and Control. Vol. 3, no. 3 (2015), p. 53-57. - ISSN 2372-3033

Ergonomical aspects in design of mechatronical rehabilitation device / Dušan Šimšík, Alena Galajdová, Miroslav Gorlický - 2012. - 1 elektronický optický disk (CD-ROM). In: Journal of Biomechanics. Vol. 45, no. Supplement 1 (2012), s. 71. - ISSN 0021-9290

MonAMI Platform in Elderly Household Environment Architecture, Installation, Implementation, Trials and Results/ Dušan Šimšík ... [et al.] - 2012. In: Lecture Notes in Computer Science : Computer Helping People with Special Needs. - Berlin Heidelberg : Springer-Verlag, 2012 No. 7383 (2012), p. 419-422. - ISBN 978-3-642-31533-6 - ISSN 0302-9743

Experimental testing of the innovative rehabilitation shoe for gait training / A.Galajdova, D. Simsik, P. Pavlov - 2011. - 1 elektronický optický disk (CD-ROM). In: European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine. Vol. 47-suppl. 1, no. 2 (2011), p. 62. - ISSN 1973-9087

First experience of implementation of social services based on ICT in Slovakia / D. Simsik ... [et al.] - 2011. - 1 elektronický optický disk (CD-ROM). In: European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine. Vol. 47-suppl. 1, no. 2 (2011), p. 33-34. - ISSN 1973-9087

Services for seniors - experience of testing in Slovakia field trials / Dušan Šimšík ... [et al.] - 2011. In: AAATE 2011: Everyday Technology for Independence and Care : 11th European conference : assistive technology research series : volume 29 : August 31 - September 2, 2011, Maastricht, Netherland. - Amsterdam : IOS Press BV, 2011 P. 1082-1089. - ISBN 978-1-60750-813-7