

INFORMAȚII PERSONALE

SZEDLAK-STÎNEAN Alexandra-Iulia


Sexul Feminin | Data nașter: _____

| Naționalitatea Română

LOCUL DE MUNCĂ

Sef de lucrări în cadrul Departamentului de Automatică și Informatică Aplicată, Facultatea de Automatică și Calculatoare, Universitatea Politehnica Timișoara

Principalele activități și responsabilități:

- Activități didactice la disciplinele de:
 - System Theory and Automation* (Calculatoare și tehnologia informației – engleză, laboratoare)
 - Matematici asistate de calculator* (Ingenieria sistemelor, laboratoare)
 - Tehnici de optimizare* (Ingenieria sistemelor, laboratoare)
 - Structuri și algoritmi pentru conducerea automată a proceselor* (Ingenieria sistemelor, laboratoare)
 - Elemente de reglare automată* (Energetică, laboratoare)
 - Tehnica reglării automate* (Electrotehnică, laboratoare)
 - Matematici asistate de calculator* (Informatică ID, curs și laboratoare)
 - Sisteme multiagent* (Sisteme informatice aplicate în producție și servicii, curs și laboratoare)
 - Robotics* (Machine Learning, curs și laboratoare)
 - Computer Assisted Mathematics* (Calculatoare și tehnologia informației – engleză, curs și laboratoare)
- 2014-prezent: Conducător de licență și disertație în domeniul Ingineria sistemelor la Universitatea Politehnica Timișoara
- 2011-prezent: membră a Centrului de Cercetare în Ingineria Sistemelor Automate din cadrul Universității Politehnica Timișoara (<http://www.aut.upt.ro/centru-cercetare/>).

EXPERIENȚA PROFESIONALĂ

2021-2023:	membră a echipei de cercetare în cadrul unui contract de cercetare de tip PCE (director Prof. Dr. Ing. Radu-Emil Precup) intitulat „Data-driven fuzzy control with experimental validation”, 243000 EUR, finanțat de Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (PCE, UEFISCDI)
2020-2022:	membră a echipei de cercetare în cadrul unui contract de cercetare de tip TE (director Ș.I. Dr. Ing. Claudia-Adina Bojan-Dragoș) intitulat „Fuzzy controllers for shape memory alloys systems”, 89000 EUR, finanțat de Unitatea Executivă pentru Finanțarea Învățământului Superior, a Cercetării, Dezvoltării și Inovării (TE, UEFISCDI)
2021 (decembrie)-prezent:	director de proiect al contractului de cercetare intitulat “Structuri de conducere bazate pe observatoare neliniare cu aplicații în sisteme mecatronice (NOBSMECS)”, 220169 lei
2018 (octombrie)-2019 (septembrie):	director de proiect al contractului de cercetare intitulat “Structuri de conducere bazate pe observatoare neliniare cu aplicații în sisteme mecatronice (NOBSMECS)”, 220169 lei
2015 (februarie)-februarie 2018	Asistent universitar în cadrul Departamentului de Automatică și Informatică Aplicată al Facultății de Automatică și Calculatoare, Universitatea Politehnica Timișoara
2015-2017:	membră a echipei de cercetare din UPT la contractul de cercetare intitulat “Tehnici de învățare pentru îmbunătățirea performanțelor sistemelor de conducere automată folosind abordări de tip model-free”, 365705 lei, director SI. Dr. Ing. Mircea-Bogdan Rădac
2014-2017:	membră a echipei de cercetare din UPT la contractul de cercetare (director UPT Prof. Dr. Ing. Radu-Emil Precup, partener) intitulat “Advanced control systems for bioprocesses in food industry (ADCOSBIO)”, 238637 EUR, director, Prof. Dan Selisteanu, Universitatea din Craiova
2014-2017:	membră a echipei de cercetare din UPT la contractul de cercetare (director UPT Prof. Dr. Ing. Radu-Emil Precup, partener) intitulat “Advanced control system of a biorefinery plant (BIOCON)”, 284091 EUR, director, Prof. Sergiu Caraman, Universitatea “Dunărea de Jos” din Galați
2012-2016:	membră a echipei de cercetare din UPT la contractul de cercetare (director UPT Prof. Dr. Ing. Radu-Emil Precup, partener) intitulat “Software products based on artificial intelligence algorithms applied to modelling and optimization of chemical systems”, 362903 EUR, director, Prof. Silvia Curteanu, Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași
2011-2016:	membră a echipei de cercetare în cadrul unui contract de cercetare de tip IDEI (director Prof. Dr. Ing. Radu-Emil Precup) intitulat “New performance improvement techniques of control systems using experiment-based tuning”, 339907 EUR
2010-2012 (ianuarie):	Profesor Informatică, Colegiul Național “Constantin Diaconovici Loga”, Timișoara

2010-2012 (ianuarie):	Profesor Informatică, Colegiul Național "Coriolan Brediceanu", Lugoj
2009-2010:	absolventă a Facultății de Automatică și Calculatoare din cadrul Universității Politehnica Timișoara, cu lucrarea de diplomă intitulată "Dezvoltarea unor soluții moderne de conducere a sistemelor de acționare pentru vehicule cu tracțiune electrică"
2008:	practica de vară efectuată în cadrul firmei SC ALSTUD SRL, Orăștie, 35700, Hunedoara, România
2005-2007:	practica de vară efectuată în cadrul firmei UMO SA, Orăștie, 335700, Hunedoara, România
2004:	practica de vară efectuată în cadrul firmei UMO SA, Orăștie, 335700, Hunedoara, România

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2010-2014 (februarie):	doctorat în Ingineria Sistemelor în cadrul Departamentului de Automatică și Informatică Aplicată a Facultății de Automatică și Calculatoare cu teza "Contribuții la dezvoltarea unor soluții de reglare dedicate sistemelor de acționare electrică cu parametri variabili și cu intrări variabile în timp" susținută public în 28.02.2014, confirmată prin OMECTS 165/07.04.2014	nivel 8
2008-2010:	master în Ingineria Sistemelor, programul de studii universitare de master intitulat "Sisteme Automate" în cadrul Departamentului de Automatică și Informatică Aplicată a Facultății de Automatică și Calculatoare	nivel 7
2003-2008:	absolventă a Facultății de Automatică și Calculatoare din cadrul Universității Politehnica Timișoara, Departamentului de Automatică și Informatică Aplicată, titlul obținut fiind de inginer diplomat	nivel 6
1999-2003:	absolventă a Colegiului Național "Aurel Vlaicu", Orăștie, județul Hunedoara, clasa de matematică-informatică	nivel 4

COMPETENȚE PERSONALE

Limba(i) maternă(e) Română

Alte limbi străine cunoscute

	INTELEGERE		VORBIRE		SCRIERE
	Ascultare	Citire	Participare la conversație	Discurs oral	
Engleză	C1	C1	C1	C1	C1
Franceză	B2	B2	B2	B2	B2

Competențe de comunicare Bune competențe de comunicare dobândite prin experiența de aproape 11 ani în activitatea didactică

Competențe organizaționale/manageriale

- Membru al Consiliului Departamentului de Automatică și Informatică Aplicată (2020-prezent)
- Abilități de leadership
- Capacitate de sinteză și analiză
- Capacități decizionale
- Spirit organizatoric
- Aptitudini de coordonare

Competențe dobândite la locul de muncă

- Dezvoltarea unor structuri și algoritmi de conducere automată: conducere convențională, conducere fuzzy, conducere adaptivă hibridă neuro-fuzzy, conducere sliding mode (în regim alunecător), conducere predictivă, conducere adaptivă ș.a.
- Dezvoltarea unor aplicații de conducere a sistemelor mecatronice și sistemelor, grupurilor energetice, servosistemelor, sistemelor de acționări electrice ș.a.
- Proiectarea asistată de calculator a sistemelor de conducere automată
- Identificarea și optimizarea sistemelor utilizând inclusiv algoritmi de inspirație biologică
- Punctualitate
- Capacitatea de a lua decizii în condiții de stres și de a respecta termene limită
- Capacitate de analiză sarcini și responsabilități
- Spirit analitic
- Lucru în echipă
- Spirit de evaluare și îmbunătățire
- Capacitate de autoperfecționare-autodidact
- Membră a comitetului de organizare la 12th IEEE International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics SACI 2018 (Timișoara), cu lucrările indexate în Clarivate Analytics Conference Proceedings Citation Index, la 13th IEEE International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics SACI 2019 (Timișoara), cu lucrările indexate în Clarivate Analytics Conference Proceedings Citation Index, la 14th IEEE International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics SACI 2020 (Timișoara), cu lucrările indexate în Clarivate Analytics Conference Proceedings Citation Index, la 15th IEEE International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics SACI 2021 (Timișoara), cu lucrările indexate în Clarivate Analytics Conference Proceedings Citation Index, la 16th IEEE International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics SACI 2021 (Timișoara), cu lucrările indexate în Clarivate Analytics Conference Proceedings Citation Index, la 23rd International Conference on System Theory, Control and Computing ICSTCC 2017 (Sinaia), cu lucrările indexate în Clarivate Analytics Conference Proceedings Citation Index
- Referent la reviste: Actuators (Special Issue: Magnetic Bearing Actuators, ISSN 2076-0825), Sensors (Section: Physical Sensors, ISSN 1424-8220), Sensors (Section: Stat-of-the-Art Sensors Technologies, ISSN 1424-8220),

Competențe informatice

- Operare PC: Windows 9x/Me, Windows 98/XP/2000, Windows Vista, Windows 7.0, Windows 8.0, Windows 8.1, Windows 10
- Utilizare Microsoft Office 2003, 2007, 2010, 2013, 365 (Word, Excel, PowerPoint, Outlook)
- Programare Software: - Visual Basic 6.0, C/C++, Pascal, Visual C++, MinGW Developer Studio
 - Java (Eclipse)
 - Arduino IDE
 - PHP, XML, HTML
 - Oracle Sql, MySql, Access, FoxPro
- Analiza sistemelor: Matlab, Simulink, Stateflow
- Web Design: Adobe Photoshop, Dreamweaver, Frontpage

Alte competențe

- A se vedea <https://szedlak-stinean.wixsite.com/nobsmeccs>
- Cursurile modulului pedagogic în regim universitar (Certificat de absolvire a Departamentului pentru pregătirea personalului didactic) absolvite în perioada iunie-septembrie 2008
- Cursurile seminarului intitulat "Model based development in automotive" din cadrul Proiectului Concret (ediția 2-a) finalizate în luna iunie 2009

INFORMATII SUPLIMENTARE

- Adresa profilului meu pe researcherid.com:
<https://publons.com/researcher/2177844/alexandra-iulia-szedlak-stinean/>
- Adresa mea de Open Researcher & Contributor ID (ORCID):
<https://orcid.org/0000-0002-1572-2060>
- Adresa profilului meu pe Google Scholar:
<https://scholar.google.com/citations?user=64I6y8EAAAAJ&hl=ro&oi=ao>
- Adresa profilului meu pe Scopus:
<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=42262793300>
- **Lucrări științifice publicate:** - 41 lucrări cuprinse în baze de date ISI dintre care 35 sunt lucrări publicate în volumele unor manifestări științifice și 6 lucrări sunt publicate în reviste ISI: 2 lucrări în revista Algorithms (MDPI), 2 lucrări în revista Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering, 1 lucrare în revista The Romanian Journal of Information Science and Technology (ROMJIST) și 1 lucrare în revista International Journal of Computers Communications & Control; 17 lucrări în baze de date internaționale (IEEE Explore, Scopus, IFAC), 2 lucrări în revista International Journal of Artificial Intelligence (CESER), 1 lucrare în revista IEEE Transactions on Educations, 3 lucrări cuprinse în volumurile Workshop-ului Nr. 1, 2 și 3 și 5 capitole de carte dintre care 4 capitole sunt editate în Springer Verlag cu ISBN-internațional și 1 capitol este editat în IET Digital Library
- prim autor la 26 din totalul lucrărilor menționate
- Participare la 8 contracte de cercetare
- Membră a Societății Române de Automatică și Informatică Tehnică (SRAIT)
- Membră a Societății de Robotică din România (SRR)
- Session Co-Chair în cadrul conferinței 9th Asian Control Conference (ASCC 2013), Istanbul, Turcia
- Session Chair în cadrul conferinței 14th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO 2017), Madrid, Spania

ANEXE

Lista de lucrări

LISTĂ LUCRĂRI

SZEDLAK-STÎNEAN Alexandra-Iulia

I. Lucrări științifice publicate în volumele unor manifestări științifice (Proceedings) indexate ISI Proceedings (Papers in Clarivate Analytics Web of Science)

1. C.-A. Dragoș, St. Preitl, R.-E. Precup, E.M.Petriu and **A.-I. Stînean**, "A Comparative Case Study of Position Control Solutions for a Mechatronics Application", Proceedings of 2011 IEEE/ASME International Conference on Advanced Mechatronics (*AIM 2011*), Budapest, Hungary, pp. 814-819, 2011
2. **A.-I. Stînean**, St. Preitl, R.-E. Precup, E. M. Petriu, C.-A. Dragoș and M.-B. Rădac, "2-DOF PI(D) Takagi-Sugeno and Sliding Mode Controllers for BLDC Drives", Proceedings of 15th International Power Electronics and Motion Control Conference (*EPE-PEMC 2012*), ECCE Europe, Novi Sad, Serbia, pp. DS2a.7-1-DS2a.7-6, 2012
3. C.-A. Dragoș, St. Preitl, R.-E. Precup, E.M.Petriu and **A.-I. Stînean**, "Adaptive Control Solutions for the Position Control of Electromagnetic Actuated Clutch Systems", Proceedings of 2012 IEEE Intelligent Vehicles Symposium (*IV 2012*), Alcalá de Henares, Spain, pp. 81-86, 2012
4. B.-S.Cerveneak, M.-B. Rădac, R.-E. Precup, **A.-I. Stînean**, E.M.Petriu, St. Preitl and C.-A. Dragoș, "Novel Iterative Formulation of Correlation-Based Tuning", Proceedings of IEEE International Conference on Industrial Technology (*ICIT 2012*), Athens, Greece, pp. 886-891, 2012
5. St. Preitl, R.-E. Precup, **A.-I. Stînean**, C.-A. Dragoș and M.-B. Rădac, "Control Structures for Variable Inertia Output Coupled Drives", Proceedings of 4th IEEE International Symposium on Logistics and Industrial Informatics (*LINDI 2012*), Smolenice, Slovakia, pp. 179-184, 2012
6. M.-B. Rădac, R.-A. Achimescu, R.-E. Precup, St. Preitl, C.-A. Dragoș and **A.-I. Stînean**, "Design and Experiments for Model-Free PI Control of DC Drives", Proceedings of 8th IEEE International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (*SACI 2013*), Timisoara, Romania, pp. 103-108, 2013
7. **A.-I. Stînean**, St. Preitl, R.-E. Precup, C.-A. Dragoș, E.M. Petriu and M.-B. Rădac, "2-DOF control solutions for an electric drive system under continuously variable conditions", Proceedings of 8th IEEE International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (*SACI 2013*), Timisoara, Romania, pp. 115-120, 2013
8. R.-E. Precup, M.-B. Rădac, E. M. Petriu, C.-A. Dragoș, St. Preitl and **A.-I. Stînean**, "Data-Driven Performance Improvement of Control Systems for Three-Tank Systems", Proceedings of 2013 6th International Conference on Human System Interactions (*HSI 2013*), Gdansk, Sopot, Poland, pp. 306-311, 2013
9. **A.-I. Stînean**, St. Preitl, R.-E. Precup, C.-A. Dragoș, M.-B. Rădac and E. M. Petriu, "Modeling and Control of An Electric Drive System with Continuously Variable Reference, Moment of Inertia and Load Disturbance", Proceedings of 9th Asian Control Conference (*ASCC 2013*), Istanbul, Turkey, paper 585, 6 pp., 2013
10. C.-A. Dragoș, R.-E. Precup, R.-C. David, St. Preitl, **A.-I. Stînean** and E. M. Petriu, "Simulated annealing-based optimization of fuzzy models for magnetic levitation systems", Proceedings of 2013 Joint IFSA World Congress and NAFIPS Annual Meeting (*IFSA/NAFIPS 2013*), Edmonton, AB, Canada, pp. 286-291, 2013
11. **A.-I. Stînean**, St. Preitl, R.-E. Precup, C.-A. Dragoș, E. M. Petriu and M.-B. Rădac, "Solutions to Avoid the Worst Case Scenario in Driving Systems Working Under

- Continuously Variable Conditions", Proceedings of IEEE 9th International Conference on Computational Cybernetics (*ICCC 2013*), Tihany, Hungary, pp. 339-344, 2013
12. **A.-I. Stînean**, St. Preitl, R.-E. Precup, C.-A. Dragoş, M.-B. Rădac and E. M. Petriu, "Low-Cost Neuro-Fuzzy Control Solution for Servo Systems with Variable Parameters", Proceedings of 2013 IEEE International Conference on Computational Intelligence and Virtual Environments for Measurement Systems and Applications (*CIVEMSA 2013*), Milano, Italy, pp. 156-161, 2013
 13. **A.-I. Stînean**, St. Preitl, R.-E. Precup, C.-A. Dragoş, M.-B. Rădac and M. Crainic, "Adaptable fuzzy control solutions for driving systems working under continuously variable conditions", Proceedings of 14th IEEE International Symposium on Computational Intelligence and Informatics (*CINTI 2013*), Budapest, Hungary, pp. 231-237, 2013
 14. **A.-I. Stînean**, St. Preitl, R.-E. Precup, M. Crainic, "Study on experimental plant of positioning control solutions for processes with variable moment of inertia", Proceedings of 9th IEEE International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (*SACI 2014*), Timisoara, Romania, pp. 37- 42, 2014
 15. R.-E. Precup, R.-C. David, **A.-I. Stînean**, M.-B. Rădac and E.M. Petriu, "Adaptive hybrid Particle Swarm Optimization-Gravitational Search Algorithm for fuzzy controller tuning", Proceedings of 2014 IEEE International Symposium on Innovations in Intelligent Systems and Applications (*INISTA 2014*), Alberobello, Italia, pp. 14-20, 2014
 16. C.-A. Bojan-Dragoş, **A.-I. Stînean**, R.-E. Precup, St. Preitl and E.M. Petriu, "Model predictive control solution for magnetic levitation systems", Proceedings of 20th International Conference on Methods and Models in Automation and Robotics (*MMAR 2015*), Miedzyzdroje, Polonia, pp. 139- 144, 2015
 17. **A.-I. Stînean**, C.-A. Bojan-Dragoş, R.-E. Precup, St. Preitl and E.M. Petriu, "Takagi-Sugeno PD+I fuzzy control of processes with variable moment of inertia", Proceedings of 2015 International Symposium on Innovations in Intelligent Systems and Applications (*INISTA 2015*), Madrid, Spania, 2015
 18. **A.-I. Stînean**, St. Preitl, R.-E. Precup and C.-A. Bojan-Dragoş, "Model predictive control of a mechatronic system with variable inputs", Proceedings of 2015 IEEE 10th Jubilee International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (*SACI 2015*), Timisoara, Romania, pp. 271-276, 2015
 19. S. Sgaverdea, C.-A. Bojan-Dragoş, R.-E. Precup, St. Preitl and **A.-I. Stînean**, "Model predictive controllers for magnetic levitation systems", Proceedings of 2015 IEEE 10th Jubilee International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (*SACI 2015*), Timisoara, Romania, pp. 171-176, 2015
 20. R.-C. Roman, M.-B. Rădac, R.-E. Precup and **A.-I. Stînean**, "Two data-driven control algorithms for a MIMO aerodynamic system with experimental validation", Proceedings of 19th International Conference on System Theory, Control and Computing (*ICSTCC 2015*), Sinaia, Romania, pp. 736-741, 2015
 21. **A.-I. Szedlak-Stînean**, St. Preitl, R.-E. Precup and C.-A. Bojan-Dragoş, "An adaptable feedback control solution for a drive system with variable parameters", Proceedings of 11th IEEE International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (*SACI 2016*), Timisoara, Romania, pp. 209-216, 2016
 22. C.-A. Bojan-Dragoş, St. Preitl, R.-E. Precup, S. Hergane, E.G. Hughiet and **A.-I. Szedlak-Stînean**, "State feedback and proportional-integral-derivative control of a magnetic levitation system", Proceedings of 14th IEEE International Symposium on Intelligent Systems and Informatics (*SISY 2016*), Subotica, Serbia, pp. 111-116, 2016
 23. R.-E. Precup, R.C. David, E.M. Petriu, and **A.-I. Szedlak-Stînean** and C.-A. Bojan-Dragoş, "Grey wolf optimizer-based approach to the tuning of PI-fuzzy controllers with a reduced process parametric sensitivity", Proceedings of 4th IFAC Conference on Intelligent Control and Automation Sciences (*ICONS 2016*), Reims, France, vol. 49, no. 5, pp. 55-60, 2016

24. C.-A. Bojan-Dragoş, R.-E. Precup, St. Preitl, **A.-I. Szedlak-Stînean**, "Particle swarm optimization of fuzzy models for electromagnetic actuated clutch systems", Proceedings of 18th Mediterranean Electrotechnical Conference: Intelligent and Efficient Technologies and Services for the Citizen (MELECON 2016), Limassol, Cipru, pp.1-6, 2016
25. R.-E. Precup, M.-B. Rădac, E.M. Petriu, R.-C. Roman, T.-A. Teban and **A.-I. Szedlak-Stînean**, "Evolving Fuzzy Models for the Position Control of Twin Rotor Aerodynamic Systems", Proceedings of 2016 IEEE 14th International Conference on Industrial Informatics (INDIN 2016), Poitiers, France, pp. 237-242, 2016
26. **A.-I. Szedlak-Stînean**, R.-E. Precup, St. Preitl, E. M. Petriu and C.-A. Bojan-Dragos, "State Feedback Control Solutions for a Mechatronics System with Variable Moment of Inertia", Proceedings of 13th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (ICINCO 2016), Lisbon, Portugal, vol. 2, pp. 458-465, 2016
27. C.-A. Bojan-Dragos, R.-E. Precup, St. Preitl, S. Hergane, E.G. Hughiet and **A.-I. Szedlak-Stînean**, "Proportional-Integral Gain-Scheduling Control of a Magnetic Levitation System", Proceedings of 20th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC 2016), Sinaia, Romania, pp. 1-6, 2016
28. C.-A. Bojan-Dragos, **A.-I. Szedlak-Stînean**, R.-E. Precup, L. Gurgui, E.-L. Hedrea and I.-C Mituletu, "Control Solutions for Vertical Three-Tank Systems", Proceedings of 12th IEEE International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (SACI 2018), Timisoara, Romania, pp. 593-598, 2018
29. **A.-I. Szedlak-Stînean**, R.-E. Precup, C.-A. Bojan-Dragos, and I.-C Mituletu, "Feedback Control Solutions for an Electromechanical Process with Rigid Body Dynamics", Proceedings of 12th IEEE International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (SACI 2018), Timisoara, Romania, pp. 599-605, 2018
30. **A.-I. Szedlak-Stînean**, C.-A. Bojan-Dragoş, R.-E. Precup and M.-B. Rădac, "Gain-Scheduling Control Solutions for a Strip Winding System with Variable Moment of Inertia", Proceedings of 3rd IFAC Conference on Advances in Proportional-Integral-Derivative Control PID 2018, Ghent, Belgium, 2018, IFAC-PapersOnLine, vol. 51, no. 4, pp. 370-375, 2018
31. C.-A. Bojan-Dragoş, E.-L. Hedrea, R.-E. Precup, **A.-I. Szedlak-Stînean** and R.-C. Roman, "MIMO Fuzzy Control Solutions for the Level Control of Vertical Two Tank Systems", Proceedings of 16th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics ICINCO 2019, Prague, Czech Republic, vol. 1, pp. 810-817, 2019
32. **A.-I. Szedlak-Stînean**, R.-E. Precup and R.-C. David, "State Observers for Mechatronics Systems with Rigid and Flexible Drive Dynamics", Proceedings of 16th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics ICINCO 2019, Prague, Czech Republic, vol. 2, pp. 387-394, 2019
33. R.-C. Roman, R.-E. Precup, C.-A. Bojan-Dragoş and **A.-I. Szedlak-Stînean**, "Combined Model-Free Adaptive Control with Fuzzy Component by Virtual Reference Feedback Tuning for Tower Crane Systems", Procedia Computer Science (Elsevier Science), vol. 162, pp. 267-274, 2019
34. **A.-I. Szedlak-Stînean**, R.-E. Precup and R.-C. David, "Speed and Acceleration Control of BLDC Drives Using Different Types of Observers", Proceedings of 13th IEEE International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (SACI 2019), Timisoara, Romania, pp. 229-235, 2019
35. R.-C. David, R.-E. Precup, S. Preitl, E. M. Petriu, **A.-I. Szedlak-Stînean** and R.-C. Roman, "Whale Optimization Algorithm-Based Tuning of Low-Cost Fuzzy Controllers with Reduced Parametric Sensitivity", Proceedings of 28th Mediterranean Conference on Control and Automation MED 2020, Saint-Raphael, France, pp. 440-445, 2020

II. Lucrări științifice publicate în reviste ISI (Papers in Clarivate Analytics Web of Science)

1. R.-E. Precup, R.-C. David, **A.-I. Szedlak-Stînean**, E. M. Petriu and F. Drăgan, "An Easily Understandable Grey Wolf Optimizer and Its Application to Fuzzy Controller Tuning", *Algorithms (MDPI)*, vol. 10, no. 2, paper 68, pp. 1-15, 2017, impact factor (IF) = 0.000, IF according to 2016 Journal Citation Reports (JCR) released by Clarivate Analytics in 2017 = 0.000, 2017
2. R.-E. Precup, St. Preitl, C.-A. Bojan-Dragoș, M.-B. Rădac, **A.-I. Szedlak-Stînean**, E.-L. Hedrea and R.-C. Roman, "Automotive Applications of Evolving Takagi-Sugeno-Kang Fuzzy Models", *Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering (University of Nis)*, vol. 15, no 2, pp. 231-244, 2017, impact factor (IF) = 0.000, IF according to 2016 Journal Citation Reports (JCR) released by Clarivate Analytics in 2017 = 0.000, 2017
3. R.-E. Precup, T.-A. Teban, A. Albu, **A.-I. Szedlak-Stînean** and C.-A. Bojan-Dragoș, "Experiments in Incremental Online Identification of Fuzzy Models of Finger Dynamics", *Romanian Journal of Information Science and Technology (Romanian Academy, Section for Information Science and Technology)*, vol. 21, no. 4, pp. 358-376, 2018, impact factor (IF) = 0.661, IF according to 2019 Journal Citation Reports (JCR) released by Clarivate Analytics in 2020 = 0.485, 2018
4. R.-E. Precup, S. Preitl, E. M. Petriu, R.-C. Roman, C.-A. Bojan-Dragoș, E.-L. Hedrea and **A.-I. Szedlak-Stînean**, "A center manifold theory-based approach to the stability analysis of state feedback Takagi-Sugeno-Kang fuzzy control systems", *Facta Universitatis, Series: Mechanical Engineering (University of Nis)*, vol. 18, no. 2, pp. 189-204, 2020, impact factor (IF) = 0.000, IF according to 2019 Journal Citation Reports (JCR) released by Clarivate Analytics in 2020 = 0.000, 2019
5. R.-E. Precup, E.-I. Voişan, E. M. Petriu, M. L. Tomescu, R.-C. David, **A.-I. Szedlak-Stînean** and R.-C. Roman, "Grey Wolf Optimizer-Based Approaches to Path Planning and Fuzzy Logic-based Tracking Control for Mobile Robots", *International Journal of Computers Communications & Control (Agora University Editing House - CCC Publications)*, vol. 15, no. 3, 3844, pp. 1-17, 2020, impact factor (IF) = 2.093, IF according to 2019 Journal Citation Reports (JCR) released by Clarivate Analytics in 2020 = 2.093, 2020
6. E. Chereji, M.-B. Radac and **A.-I. Szedlak-Stînean**, "Sliding Mode Control Algorithms for Anti-Lock Braking Systems with Performance Comparisons", *Algorithms (MDPI)*, vol. 14, no. 1, paper 2, 2021, impact factor (IF) = 0.000, IF according to 2016 Journal Citation Reports (JCR) released by Clarivate Analytics in 2017 = 0.000, 2021

III. Lucrări științifice publicate în volumele unor manifestări științifice (Proceedings) indexate BDI (IEEE Explore, Scopus, IFAC)

1. St. Preitl, R.-E. Precup, **A.-I. Stînean**, C.-A. Dragoș and M.-B. Rădac, "Extensions in Symmetrical Optimum design method. Advantages, applications and perspectives", *Proceedings of 6th IEEE International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (SACI 2011)*, Timisoara, Romania, pp. 17-22, 2011
2. **A.-I. Stînean**, St. Preitl, R.-E. Precup, Cl. Pozna, C.-A. Dragoș and M.-B. Rădac, "Speed and position control of BLDC servo systems with low inertia", *Proceedings of 2nd International Conference on Cognitive Infocommunications (CogInfoCom 2011)*, Budapest, Hungary, 10 pp., 2011
3. **A.-I. Stînean**, St. Preitl, R.-E. Precup, C.-A. Dragoș and M.-B. Rădac, "2-DOF Control Solutions for BLDC-m Drives", *Proceedings of IEEE 9th International Symposium on Intelligent Systems and Informatics (SISY 2011)*, Subotica, Serbia, pp. 29-34, 2011

4. C.-A. Dragoş, St. Preitl, R.-E. Precup, E.M. Petriu, **A.-I. Stînean**, "Alternative control solutions for vehicles with continuously variable transmission. A case study", Proceedings of 15th International Conference on System Theory and Computing (*ICSTCC 2011*), Sinaia, Romania, pp. 1-6, 2011
5. **A.-I. Stînean**, St. Preitl, R.-E. Precup, C.-A. Dragoş, M.-B. Rădac and E.M. Petriu, "State feedback fuzzy control solution for BLDC drives", Proceedings of 12th IEEE International Symposium on Computational Intelligence and Informatics (*CINTI 2011*), Budapest, Hungary, pp. 85-90, 2011
6. St. Preitl, **A.-I. Stînean**, R.-E. Precup, Zs. Preitl, E. M. Petriu, C.-A. Dragoş and M.-B. Rădac, "Controller Design Methods for Driving Systems Based on Extensions of Symmetrical Optimum Method with DC and BLDC Motor Applications", Proceedings of 2nd IFAC Conference on Advances in PID Control PID'12, Brescia, Italy, Advances in PID Control, vol. 2, R. Vilanova and A. Visioli, Eds., pp. 264-269, 2012
7. R.-E. Precup, St. Preitl, **A.-I. Stînean**, C.-A. Dragoş and M.-B. Rădac, "Hybrid fuzzy controllers for non-minimum phase system", Proceedings of 7th IEEE International Symposium on Applied Computational Intelligence and Informatics (*SACI 2012*), Timisoara, Romania, pp. 23-28, 2012
8. **A.-I. Stînean**, St. Preitl, R.-E. Precup, E.M. Petriu, C.-A. Dragoş and M.-B. Rădac, "Takagi-Sugeno Fuzzy Control Solutions for BLDC Drives", Proceedings of 2012 International Symposium on Power Electronics, Electrical Drives, Automation and Motion (*SPEEDAM 2012*), Sorrento, Italy, pp. 724-729, 2012
9. M.-B. Rădac, B.-A. Bigher, R.-E. Precup, E. M. Petriu, C.-A. Dragoş, St. Preitl and **A.-I. Stînean**, "Data-based Tuning of PI Controllers for Vertical Three-Tank Systems", Proceedings of 9th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (*ICINCO 2012*), Rome, Italy, vol. 1, pp. 31-39, 2012
10. **A.-I. Stînean**, St. Preitl, R.-E. Precup, C.-A. Dragoş and M.-B. Rădac, "Hybrid Fuzzy Control Solutions for Brushless DC Drives with Variable Moment of Inertia", Proceedings of IEEE 10th Jubilee International Symposium on Intelligent Systems and Informatics (*SISY 2012*), Subotica, Serbia, pp. 317-322, 2012
11. **A.-I. Stînean**, St. Preitl, R.-E. Precup, C.-A. Dragoş, E.M. Petriu and M.-B. Rădac, "Choosing a Proper Control Structure for a Mechatronic System with Variable Parameters", Proceedings of 2nd IFAC Workshop on Convergence of Information Technologies and Control Methods with Power System, Cluj-Napoca (*ICPS'13*), Romania, Convergence of Information Technologies and Control Methods with Power Systems, vol. 2, pp. 26-31, 2012
12. R.-E. Precup, D.C. Bota, C.-A. Dragoş, **A.-I. Stînean**, St. Preitl and M.-B. Rădac, "Frequency Domain Design of Fractional Order PI Controllers for Lambda Control", Proceedings of 18th International Conference on System Theory, Control and Computing (*ICSTCC 2014*), Sinaia, Romania, pp. 652-657, 2014
13. **A.-I. Szedlak-Stînean**, R.-E. Precup and E.M. Petriu, "Fuzzy and 2-DOF Controllers for Processes with a Discontinuously Variable Parameter", Proceedings of 14th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (*ICINCO 2017*), Madrid, Spain, vol. 2, pp. 431-438, 2017
14. C.-A. Bojan-Dragoş, M.-B. Rădac, R.-E. Precup, E.-L. Hedrea, **A.-I. Szedlak-Stînean** and St. Preitl, "Gain-Scheduling Position Control Approaches for Electromagnetic Actuated Clutch Systems", Proceedings of 15th International Conference on Informatics in Control, Automation and Robotics (*ICINCO 2018*), Porto, Portugal, vol. 2, pp. 411-418, 2018
15. R.-C. David, R.-E. Precup, St. Preitl, **A.-I. Szedlak-Stînean**, R.-C. Roman and E. M. Petriu, "Design of Low-Cost Fuzzy Controllers with Reduced Parametric Sensitivity Based on Whale Optimization Algorithm", Proceedings of 2020 IEEE International Conference on Fuzzy Systems FUZZ-IEEE 2020, Glasgow, UK, pp. 1-6, 2020

16. R.-C. Roman, R.-E. Precup, E. M. Petriu, R.-C. David, E.-L. Hedrea and **A.-I. Szedlak-Stinean**, "First-Order Active Disturbance Rejection-Virtual Reference Feedback Tuning Control of Tower Crane Systems", Proceedings of 24th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC 2020), Sinaia, Romania, pp. 137-142, 2020
17. R.-C. David, R.-E. Precup, St. Preitl, **A.-I. Szedlak-Stinean**, R.-C. Roman and E. M. Petriu, "Fuzzy Control Systems with Reduced Parametric Sensitivity Design Based on Hybrid Grey Wolf Optimizer-Particle Swarm Optimization", Proceedings of 24th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC 2020), Sinaia, Romania, pp. 66-71, 2020

IV. Lucrări științifice publicate în reviste de specialitate

1. C.-A. Dragoș, R.-E. Precup, St. Preitl, E. M. Petriu and **A.-I. Stinean**, "Takagi-Sugeno fuzzy control solutions for mechatronic applications", International Journal of Artificial Intelligence (*CESER Publications*), vol. 8, no. S12, pp. 45-65, 2012
2. R.-E. Precup, C.-A. Bojan-Dragoș, E. M. Petriu, M.-B. Rădac and **A.-I. Stinean**, "Results on Optimal Tuning of Fuzzy Models of Magnetic Levitation Systems", International Journal of Artificial Intelligence (*CESER Publications*), vol. 13, no. 2, pp. 57-72, 2015
3. R.-E. Precup, E.-L. Hedrea, R.-C. Roman, E. M. Petriu, **A.-I. Szedlak-Stinean** and C.-A. Bojan-Dragoș, "Experiment-Based Approach to Teach Optimization Techniques", IEEE Transactions on Educations, vol. 64, no. 2, pp. 88-94, 2021

V. Capitole de carte

1. St. Preitl, **A.-I. Stinean**, R.-E. Precup, C.-A. Dragoș and M.-B. Rădac, "2-DOF and Fuzzy Control Extensions of Symmetrical Optimum Design Method: Applications and Perspectives", in: Applied Computational Intelligence in Engineering and Information Technology, R.-E. Precup, Sz. Kovács, St. Preitl and E. M. Petriu, Eds., Topics in Intelligent Engineering and Informatics, vol. 1 (Springer-Verlag), pp. 19-37, 2012
2. **A.-I. Stinean**, St. Preitl, R.-E. Precup, C.-A. Dragoș and M.-B. Rădac, "Classical and Fuzzy Approaches to 2-DOF Control Solutions for BLDC-m Drives", in: Intelligent Systems: Models and Applications, E. Pap, Ed., Topics in Intelligent Engineering and Informatics, vol. 3 (Springer-Verlag), pp. 175-193, 2013
3. St. Preitl, R.-E. Precup, Zs. Preitl, **A.-I. Stinean**, M.-B. Rădac and C.-A. Dragoș, "Control Algorithms for Plants Operating Under Variable Conditions, Applications", in: Advances in Soft Computing, Intelligent Robotics and Control, J. Fodor and R. Fuller, Eds., Topics in Intelligent Engineering and Informatics, vol. 8 (Springer-Verlag), pp. 3-39, 2014
4. St. Preitl, R.-E. Precup, Zs. Preitl, **A.-I. Stinean**, C.-A. Dragoș and M.-B. Rădac, "Pragmatic Design Methods Using Adaptive Controller Structures for Mechatronic Applications with Variable Parameters and Working Conditions", in: Complex Systems, G. M. Dimirovski, Ed., Studies in Systems, Decision and Control, vol. 55 (Springer International Publishing), pp. 619-647, 2016
5. R.-C. David, R.-E. Precup, St. Preitl, **A.-I. Szedlak-Stinean** and L.-O. Fedorovici, "Application of grey wolf optimization in fuzzy controller tuning for servo systems", Chapter 13 in Swarm Intelligence - Volume 2: Innovation, new algorithms and methods, Y. Tan, Ed. (IET Digital Library), pp. 363-387, 2018

VI. Lucrări științifice publicate în volumele unor manifestări științifice din cadrul proiectului POSDRU ID-77265

1. **A.-I. Stînean**, "Speed control of BLDC servo systems with variable moment of inertia", Proceedings of the Workshop Nr.1-Interdisciplinaritatea și Managementul Cercetării, 2011, organizat in cadrul proiectului POSDRU ID-77265 (burse doctorale).
2. **A.-I. Stînean**, "PI-Neuro Fuzzy Controllers for the DC Motor Seen as Non-Minimum Phase System," Proceedings of the Workshop Nr.2-Interdisciplinaritatea și managementul cercetării, 2012, organizat in cadrul proiectului POSDRU ID-77265 (burse doctorale).
3. **A.-I. Stînean**, "Control Solutions for a Mechatronic Application with Variable Moment of Inertia," Proceedings of the Workshop Nr.3-Interdisciplinaritatea și managementul cercetării, 2013, organizat in cadrul proiectului POSDRU ID-77265 (burse doctorale).

Timișoara,
07.03.2022

Ș.l. Dr. Ing. Alexandra-Iulia SZEDLAK-STÎNEAN



Alexandra-Iulia Szedlak-Stinean

Lecturer of Automation and Applied Informatics,
Politehnica University of Timisoara

Control structures and algorithms (conven...
fuzzy control
predictive control
adaptive control)

CREAȚI-VĂ PROPRIUL PROFIL

	Toate	Din 2017
Referințe bibliografice	654	545
h-index	13	12
i10-index	19	14

8 articole

7 articole

indisponibile

disponibile

Pe baza cerințelor privind finanțarea

TITLU	CITAT DE	ANUL
Grey wolf optimizer-based approach to the tuning of pi-fuzzy controllers with a reduced process parametric sensitivity RE Precup, RC David, EM Petriu, AI Szedlak-Stinean, CA Bojan-Dragos IFAC-PapersOnLine 49 (5), 55-60	92	2016
Combined model-free adaptive control with fuzzy component by virtual reference feedback tuning for tower crane systems RC Roman, RE Precup, CA Bojan-Dragos, AI Szedlak-Stinean Procedia Computer Science 162, 267-274	74	2019
An easily understandable grey wolf optimizer and its application to fuzzy controller tuning RE Precup, RC David, AI Szedlak-Stinean, EM Petriu, F Dragan Algorithms 10 (2), 68	50	2017
Slime mould algorithm-based tuning of cost-effective fuzzy controllers for servo systems RE Precup, RC David, RC Roman, EM Petriu, AI Szedlak-Stinean International Journal of Computational Intelligence Systems 14 (1), 1042-1052	29	2021
Model-based fuzzy control results for networked control systems RE Precup, S Preitl, E Petriu, CA Bojan-Dragos, AI Szedlak-Stinean, ... Reports in Mechanical Engineering 1 (1), 10-25	29	2020
Optimal tuning of interval type-2 fuzzy controllers for nonlinear servo systems using Slime Mould Algorithm RE Precup, RC David, RC Roman, AI Szedlak-Stinean, EM Petriu International Journal of Systems Science, 1-16	28	2021
Experiments in incremental online identification of fuzzy models of finger dynamics RE Precup, TA Teban, A Albu, AI Szedlak-Stinean, CA Bojan-Dragos Romanian Journal of Information Science and Technology 21 (4), 358-376	28	2018
Grey wolf optimizer-based approaches to path planning and fuzzy logic-based tracking control for mobile robots RE Precup, EI Voisan, EM Petriu, ML Tomescu, RC David, ... International Journal of Computers Communications & Control 15 (3)	23	2020

This author profile is generated by Scopus [Learn more](#)

Szedlak-Stinean, Alexandra Iulia

Universitatea Politehnica Timisoara, Timisoara [Show all author info](#)

42262793300 <https://orcid.org/0000-0002-1572-2060>

Is this you? [Connect to Mendeley account](#)

[Edit profile](#) [Set alert](#) [Potential author matches](#) [Export to SciVal](#)

Metrics overview

54

Documents by author

2022
Citations: 41

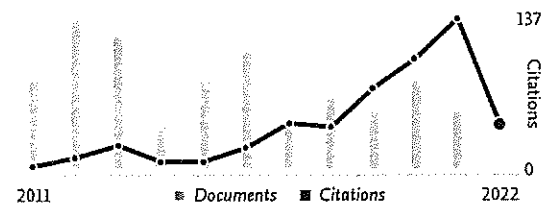
504

Citations by 381 documents



H-index: [View h-graph](#)

Document & citation trends



[Analyze author output](#) [Citation overview](#)

Most contributed Topics

View all Topics

64 Documents Cited by 381 Documents 0 Preprints ^{New} 26 Co-Authors Topics
0 Awarded Grants ^{Beta}

[Export all](#) [Add all to list](#)

Sort by [Date](#) (...

[View list in search results format](#)

[View references](#)

[Set document alert](#)

Article • [Open access](#)

Sliding mode control algorithms for anti-lock braking systems with performance comparisons

3

Cita

Chereji, E., Radac, M.-B., Szedlak-Stinean, A.-I.

Algorithms, 2021, 14(1), pp. 1–17, 2

[Show abstract](#) [Related documents](#)

Article

Experiment-Based Approach to Teach Optimization Techniques

11

Cita

Precup, R.-E., Hedrea, E.-L., Roman, R.-C., ...Szedlak-Stinean, A.-I., Bojan-Dragos, C.-A.

IEEE Transactions on Education, 2021, 64(2), pp. 88–94, 9153006

[Show abstract](#) [Related documents](#)

Article • [Article in Press](#)

Optimal tuning of interval type-2 fuzzy controllers for nonlinear servo systems using Slime Mould Algorithm

20

Cita

Precup, R.-E., David, R.-C., Roman, R.-C., Szedlak-Stinean, A.-I., Petriu, E.M.

Download Web of Science™ My Research Assistant: Bring the power of the Web of Science to your mobile device, wherever inspiration strikes.



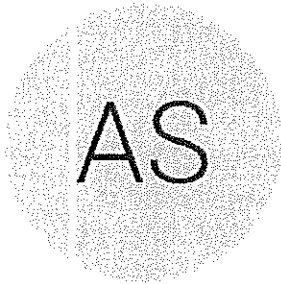
BROWSE COMMUNITY FAQs

LOG IN

REGISTER

WEB OF SCIENCE

Home ▶ Researchers ▶ Alexandra-Iulia Szedlak-Stinean



Alexandra-Iulia Szedlak-Stinean

"Stinean Alexandra Iulia"

Show more

Web of Science ResearcherID [®]

S-2991-2016

Researcher (Academic) - Department of Automation and Applied Informatics, Polytechnic University of Timisoara

PUBLICATIONS

51

TOTAL TIMES CITED

361

H-INDEX

9 [?]



Summary



Research Fields

Alexandra-Iulia Szedlak-Stinean has not yet added any research fields to their profile.

+ VIEW ALL INSTITUTIONS & AWARDS

Most cited publications

TIMES CITED

Grey Wolf Optimizer-Based Approach to the Tuning of PI-Fuzzy Controllers with a Reduced Process Parametric Sensitivity



Authors: Precup, Radu-Emil; David, Radu-Codrut; Petriu, Emil M.; ... Bojan-Dragos, Claudia-Adina; see more
Published: 2016 in IFAC-PapersOnLine
DOI: 10.1016/J.IFACOL.2016.07.089

08

Combined Model-Free Adaptive Control with Fuzzy Component by Virtual Reference Feedback Tuning for Tower Crane Systems WEB OF SCIENCE



Authors: Roman, Raul-Cristian; Precup, Radu-Emil; Bojan-Dragos, Claudia-Adina; Szedlak-Stinean, Alexandra-Iulia

55

Published: 2019 in Procedia Computer Science
DOI: 10.1016/J.PROCS.2019.11.284

An Easily Understandable Grey Wolf Optimizer and Its Application to Fuzzy Controller Tuning WEB OF SCIENCE



Authors: Precup, Radu-Emil; David, Radu-Codrut; Szedlak-Stinean, Alexandra-Iulia; ... Dragan, Florin; see more
Published: Jun 2017 in Algorithms
DOI: 10.3390/A10020068

34

Experiments in Incremental Online Identification of Fuzzy Models of Finger Dynamics WEB OF SCIENCE



Authors: Precup, Radu-Emil; Teban, Teodor-Adrian; Albu, Adriana; ... Bojan-Dragos, Claudia-Adina; see more
Published: 2018 in Romanian Journal of Information Science and Technology

25

Slime Mould Algorithm-Based Tuning of Cost-Effective Fuzzy Controllers for Servo Systems WEB OF SCIENCE



Authors: Precup, Radu-Emil; David, Radu-Codrut; Roman, Raul-Cristian; ... Szedlak-Stinean, Alexandra-Iulia; see more
Published: 2021 in International Journal of Computational Intelligence Systems
DOI: 10.2991/IJCIS.D.210309.001

19

GO TO PUBLICATIONS

[Send Questions](#)

[Send Reviews](#)

[Clarivate blog](#)

Navigate

[Researchers](#)

[COVID-19 index](#)

[Publications](#)

[Journals](#)

[Institutions](#)

[API](#)

About us

[Our Mission](#)

[In the Press](#)

[Logos](#)

[Terms, Policies & Guidelines](#)