

بسمه تعالی

رزومه تحصیلی

مشخصات فردی:

- نام و نام خانوادگی: زهرا السادات آقایان
- متولد: شاهرود - ۱۳۶۹/۵/۱۶
- آدرس پست الکترونیکی: aghayanzahra@yahoo.com

ORCID ID: 0000-0002-8488-3685

سوابق تحصیلی:

دکتری تخصصی: مهندسی برق-کنترل ، دانشگاه صنعتی شاهرود (۱۳۹۹-۱۳۹۵)

- رساله : تحلیل پایداری مقاوم سیستم های مرتبه کسری نامعین با تاخیر خنثی در حضور اشباع ورودی
- استاد راهنما: پروفسور علیرضا الفی
- استاد مشاور: پروفسور تنریو ماچادو

کارشناسی ارشد: مهندسی برق-کنترل ، دانشگاه صنعتی شاهرود (۱۳۹۴-۱۳۹۲)

- پایان نامه: طراحی کنترل کننده مقاوم بهینه برای سنکرون سازی سیستم های آشوبگون
- استاد راهنما: پروفسور علیرضا الفی

کارشناسی: مهندسی برق- الکترونیک ، دانشگاه صنعتی شاهرود (۱۳۹۱-۱۳۸۷)

- پایان نامه: طراحی و ساخت فانکشن ژنراتور
- استاد راهنما: دکتر علیرضا احمدی فرد

دیپلم: ریاضی فیزیک، مرکز استعداد های درخشان شاهرود- فرزندگان (۱۳۸۶)

زمینه های تخصصی و علایق پژوهشی:

- سیستم های مرتبه کسری
- سیستم های تاخیردار
- کنترل مقاوم
- بررسی پایداری با رویکرد نامساوی های ماتریسی خطی
- سیستم های آشوبی
- بهینه سازی

تجربیات و همکاری های آموزشی:

- تدریس در دانشگاه صنعتی شاهرود (۱۴۰۲ تا کنون)
- پژوهشیار تحت نظر جناب آقای پروفسور علیرضا الفی در دانشگاه صنعتی شاهرود (۱۴۰۰ تا کنون)

مقالات علمی چاپ شده در مجلات ISI:

- **1. Aghayan, Z.S.,** Alfi, A. and Machado, J.T., 2021. Robust stability analysis of uncertain fractional order neutral-type delay nonlinear systems with actuator saturation. *Applied Mathematical Modelling*, 90, pp.1035-1048.
- **2. Aghayan, Z.S.,** Alfi, A. and Tenreiro Machado, J.A., 2020. Stability analysis of fractional order neutral-type systems considering time varying delays, nonlinear perturbations, and input saturation. *Mathematical Methods in the Applied Sciences*, 43(17), pp.10332-10345.
- **3. Aghayan, Z.S.,** Alfi, A. and Machado, J.T., 2021. Robust stability of uncertain fractional order systems of neutral type with distributed delays and control input saturation. *ISA Transactions*, 111, pp.144-155.
- **4. Aghayan, Z.S.,** Alfi, A. and Tenreiro Machado, J.A., 2021. Observer-based control approach for fractional-order delay systems of neutral type with saturating actuator. *Mathematical Methods in the Applied Sciences*.
- **5. Aghayan, Z.S.,** Alfi, A. and Machado, J.T., 2021. LMI-based stability analysis of fractional order systems of neutral type with time varying delays under actuator saturation. *Computational and Applied Mathematics*, 40(4), pp.1-24.

- **6. Aghayan, Z.S.,** Alfi, A. and Machado, J.T., 2021. Delay-dependent robust stability analysis of uncertain fractional-order neutral systems with distributed delays and nonlinear perturbations subject to input saturation. *International Journal of Nonlinear Sciences and Numerical Simulation*.
- **7. Aghayan, Z.S.,** Alfi, A. and Tenreiro Machado, J.A., 2021. Stability analysis of uncertain fractional-order neutral-type delay systems with actuator saturation. *Frontiers of Information Technology & Electronic Engineering*, 22(10), pp.1402-1412.
- **8. Aghayan, Z.S.,** Alfi, A. and Machado, J.T., 2022. Guaranteed cost-based feedback control design for fractional-order neutral systems with input-delayed and nonlinear perturbations. *ISA transactions*, 131, pp.95-107.
- **9. Aghayan, Z.S.,** Alfi, A., Mousavi, Y., Kucukdemiral, I.B. and Fekih, A., 2022. Guaranteed cost robust output feedback control design for fractional-order uncertain neutral delay systems. *Chaos, Solitons & Fractals*, 163, p.112523.
- **10. Aghayan, Z.S.** and Alfi, A., 2022. LMI-based synchronization of fractional-order chaotic lur'e system with Control Input delay using guaranteed cost control approach. *Iranian Journal of Science and Technology, Transactions of Electrical Engineering*, pp.1-15.
- **11. Aghayan, Z.S.,** Alfi, A. and Lopes, A.M., 2022. LMI-based delayed output feedback controller design for a class of fractional-order neutral-type delay systems using guaranteed cost control approach. *Entropy*, 24(10), p.1496.
- **12. Aghayan, Z.S.,** Alfi, A. and Lopes, A.M., 2023. Disturbance observer-based delayed robust feedback control design for a class of uncertain variable fractional-order systems: Order-dependent and delay-dependent stability. *ISA transactions*, 138, pp.20-36.
- **13. Aghayan, Z.S.,** Alfi, A., Mousavi, Y. and Fekih, A., 2023. Criteria for stability and stabilization of variable fractional-order uncertain neutral systems with time-varying delay: Delay-dependent analysis. *IEEE Transactions on Circuits and Systems II: Express Briefs*, 70(9), pp.3393-3397.
- **14. Aghayan, Z.S.,** Alfi, A., Mousavi, Y. and Fekih, A., 2023. Stability analysis of a class of variable fractional-order uncertain neutral-type systems with time-varying delay. *Journal of the Franklin Institute*, 360(14), pp.10517-10535.
- **15. Xing, G.,** Chen, H., **Aghayan, Z.S.,** Jiang, J. and Guirao, J.L., 2024. Tracking control for a class of fractional order uncertain systems with time-delay based on composite nonlinear feedback control. *AIMS Mathematics*, 9(5), pp.13058-13076.

- **16. Aghayan, Z.S.**, Alfi, A., Pahnehkolaei, S.M.A. and Lopes, A.M., 2024. Feedback control design strategy for stabilization of delayed descriptor fractional neutral systems with order $0 < q < 1$ in the presence of time-varying parametric uncertainty. *Fractal and Fractional*, 8(8), p.481.
- **17. Aghayan, Z.S.**, Alfi, A., Mousavi, Y. and Fekih, A., 2025. Robust delay-dependent output-feedback PD controller design for variable fractional-order uncertain neutral systems with time-varying delays. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics: Systems*.

کتاب:

- **Aghayan, Z.S.** Alfi, A., Antonio Lopes, Stabilization of uncertain fractional-order neutral-type delay systems (Under contract with Elsevier Inc-Anticipated publication in 2025)

همکاری های علمی و پژوهشی:

داوری برای مجلات مختلف از جمله

- ISA Transactions (80 reviews)
- IEEE Transactions on Circuits and Systems I (2 reviews)
- Journal of Systems and Control Engineering
- Journal of the Franklin Institute (10 reviews)
- Neural Computing and Applications (54 reviews)
- Chaos, Solitons & Fractals
- Neural Networks (3 reviews)
- Applied Mathematics and Computation
- Mathematics (3 reviews)

- Symmetry
- Plos One (3 reviews)

دوره های تخصصی:

- دوره تخصصی کارور PLC ، مرکز فنی و حرفه ای شاهرود
- دوره تخصصی طراحی و سیم کشی مدارات راه اندازی برق صنعتی ، مرکز فنی و حرفه ای شاهرود

مهارت ها:

مهارت های نرم افزاری:

- MATLAB
- Simulations
- LaTeX
- C,C++ programming
- Pspice
- PLC programming
- Familiar with VHDL, Pascal , Verilog
- Microsoft Office

زبان ها :

- زبان انگلیسی
- زبان عربی