

اطلاعات شخصی

فهیمه باغبانی

استادیار گروه مهندسی برق-کنترل، دانشکده مهندسی برق و کامپیوتر، دانشگاه سمنان

ایمیل: Baghbani.fahimeh@semnan.ac.ir

شماره تماس: ۰۲۳-۳۱۵۳۲۶۹۳

وب سایت: [/https://baghbanifahimeh.profile.semnan.ac.ir](https://baghbanifahimeh.profile.semnan.ac.ir)

وب سایت گوگل اسکالر: <https://scholar.google.com/citations?user=gRwet2kAAAAAJ&hl=en>

وب سایت اسکوپوس: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57188700599>

سوابق تحصیلی

- دکتری تخصصی، مهندسی برق-کنترل، دانشگاه فردوسی مشهد، سال تحصیلی ۱۳۹۲-۱۳۹۸، معدل ۱۸.۶۷
موضوع رساله: کنترل عصبی عاطفی تطبیقی و پایدار برای سیستم‌های کنترلی چندکارگزاره غیرخطی نامعین خطی-ورودی (نمره: ۱۹.۲) - رتبه در آزمون: ۴۵
- کارشناسی ارشد، مهندسی برق-کنترل، دانشگاه فردوسی مشهد، سال تحصیلی ۱۳۹۰-۱۳۹۲، معدل ۱۸.۵۲ (کسب رتبه دوم)
موضوع پایان‌نامه: طراحی کنترلر ترکیبی H_2/H_∞ برپایه سیستم‌های فازی نوع-۲ عمومی همراه با آزمایش عملی بر روی ربات 3-PSP (نمره: ۱۹.۷۵) - رتبه در آزمون: ۱۰۹
- کارشناسی، مهندسی برق-کنترل، دانشگاه فردوسی مشهد، سال تحصیلی ۱۳۸۶-۱۳۹۰، معدل ۱۷.۹۷ (کسب رتبه سوم)
موضوع پایان‌نامه: کرنش سنجی دفرانسیلی با استفاده از روش‌های تشخیص و استخراج ویژگی‌های تصویر بر مبنای شبکه‌های عصبی (نمره: ۲۰) - رتبه در آزمون: ۸۴۷ منطقه یک
- پیش دانشگاهی، ریاضی فیزیک، غیرانتفاعی امام حسین (ع)، مشهد، ۱۳۸۵-۱۳۸۶، معدل: ۱۹.۴۵
- دیپلم، ریاضی فیزیک، دبیرستان محمودیه خیامی، مشهد، ۱۳۸۲-۱۳۸۵، معدل کل دیپلم: ۱۹.۸۷، معدل کتبی دیپلم: ۱۹.۲۸

سوابق شغلی/تجربیات

- استادیار گروه مهندسی برق-کنترل، دانشگاه سمنان، ۱۳۹۹- تاکنون
- فرصت مطالعاتی در صنعت، شرکت دانش‌بنیان تحقیقات صنعتی آفتابگردان تابان شرق، مشهد
- مسئول نشست تخصصی کنترل چندکارگزاره/توزیع‌شده سیستم‌های فازی و هوشمند، کنگره بین‌المللی IEEE WCCI 2020، گلاسکو-اسکاتلند (مجازی)

- پژوهشگر دوره پسادکتری، دانشگاه فردوسی مشهد، قطب علمی رایانش نرم و پردازش هوشمند اطلاعات، آذر ۹۸-شهریور ۹۹.
- شرکت و ارائه مقاله در کنفرانس **IFSA-SCIS 2017**، ۱۳۹۶، اتسو - ژاپن
- مدرس حق التدریس، دانشگاه فردوسی مشهد، ۱۳۹۴-۱۴۰۰
- داور چندین مجله Elsevier، Springer و IEEE
- داور چندین کنفرانس داخلی و بین‌المللی از جمله ICCKE، IEEE-FUZZ و WCCI
- عضویت در انجمن بین‌المللی مهندسان برق و الکترونیک IEEE، ۱۳۹۹-تاکنون

مقالات پژوهشی

مقالات مجله

- Baghbani, Fahimeh. "Observer-based adaptive emotional controller for a class of uncertain nonlinear systems." *Journal of Modeling in Engineering* 21.74 (2023): 37-49.
- Parsa, Pooya, Mohammad-Reza Akbarzadeh-T, and Fahimeh Baghbani. "Observer-based adaptive emotional command-filtered backstepping for cooperative control of input-saturated uncertain strict-feedback multi-agent systems." *IET Control Theory & Applications* 17.7 (2023): 906-924.
- Rafiei, Hamed, et al. "Interval type-2 Fuzzy control and stochastic modeling of COVID-19 spread based on vaccination and social distancing rates." *Computer Methods and Programs in Biomedicine* 232 (2023): 107443.
- Rezaei, Mohammad, Fahimeh Baghbani, and Abbas Dideban. "Time Series Prediction Using Emotional Neural Networks." *Modeling and Simulation in Electrical and Electronics Engineering* 2.4 (2023): 7-12.
- Tahamipour-Z, S. Mohammad, Mohammad-R. Akbarzadeh-T, and Fahimeh Baghbani. "Interval type-2 generalized fuzzy hyperbolic modelling and control of nonlinear systems." *Applied Soft Computing* 123 (2022): 108859.
- Baghbani, Fahimeh, M-R. Akbarzadeh-T, and M-B. Naghibi Sistani. "Cooperative adaptive emotional neuro-control for a class of higher-ordered heterogeneous uncertain nonlinear multi-agent systems." *Neurocomputing* 447 (2021): 196-212.
- Parsa, Pooya, M-R. Akbarzadeh-T, and Fahimeh Baghbani. "Command-filtered backstepping robust adaptive emotional control of strict-feedback nonlinear systems with mismatched uncertainties." *Information Sciences* 579 (2021): 434-453.
- Baghbani, Fahimeh, et al. "Emotional neural networks with universal approximation property for stable direct adaptive nonlinear control systems." *Engineering Applications of Artificial Intelligence* 89 (2020): 103447.
- Baghbani, Fahimeh, M-R. Akbarzadeh-T, and Alireza Akbarzadeh. "Indirect adaptive robust mixed H2/H ∞ general type-2 fuzzy control of uncertain nonlinear systems." *Applied Soft Computing* 72 (2018): 392-418.
- Baghbani, Fahimeh, M-R. Akbarzadeh-T, and M-B. Naghibi Sistani. "Stable robust adaptive radial basis emotional neurocontrol for a class of uncertain nonlinear systems." *Neurocomputing* 309 (2018): 11-26.
- Amiryousefi, Mohammad Reza, et al. "Fuzzy logic application to model caffeine release from hydrogel colloidosomes." *Journal of Food Engineering* 212 (2017): 181-189.
- Baghbani, Fahimeh, et al. "Robust adaptive mixed H2/H ∞ interval type-2 fuzzy control of nonlinear uncertain systems with minimal control effort." *Engineering Applications of Artificial Intelligence* 49 (2016): 88-102.

مقالات کنفرانسی

- Shirmohammadi, Shervin and Fahimeh Baghbani. "design and implementation of a line follower robot." 10th International Conference on Artificial Intelligence and Robotics-QICAR2024, 2024.
- Zargari, SeyedAman, Alireza Jarrah, Fahimeh Baghbani, "Video-based Facial Expression Recognition Using DensNet121 and LSTM." The First Conference on Artificial Intelligence and Smart Computing, 2022.

- Baghbani, Fahimeh and Mehraneh Hemmati. "Design of an Interval Type-2 TSK Fuzzy System for System Identification with Application to Time-Series Prediction." 4th International Conference on Soft Computing, 2021.
- Baghbani, Fahimeh, Pooya Parsa, and M-R. Akbarzadeh-T. "Cooperative Fuzzy Adaptive Control for Stochastic Nonlinear Multi-Agent Systems Using Artificial Potential Functions." 2021 IEEE International Conference on Systems, Man, and Cybernetics (SMC). IEEE, 2021.
- Baghbani, Fahimeh, and M-R. Akbarzadeh-T. "Adaptive Emotional Neuro Control for a Class of Uncertain Affine Nonlinear Systems." 2020 28th Iranian Conference on Electrical Engineering (ICEE). IEEE, 2020.
- Baghbani, Fahimeh, and M-R. Akbarzadeh-T. "Cooperative adaptive fuzzy control of uncertain affine nonlinear multi-agent systems based on artificial potential functions." 2020 IEEE International Conference on Fuzzy Systems (FUZZ-IEEE). IEEE, 2020.
- Baghbani Fahimeh, M.-R. Akbarzadeh-T, MBN Sistani. "Stable robust direct adaptive emotional neurocontrol for a class of uncertain nonlinear systems." 27th Iranian conference on Electrical Engineering, 2019.
- Baghbani, Fahimeh, M-R. Akbarzadeh-T, and M-B. Naghibi Sistani. "Adaptive fuzzy formation control for a class of uncertain nonlinear multi-agent systems." 2017 5th International Conference on Control, Instrumentation, and Automation (ICCIA). IEEE, 2017.
- Baghbani, Fahimeh, M-R. Akbarzadeh-T, and M-B. Naghibi Sistani. "Cooperative adaptive fuzzy tracking control for a class of nonlinear multi-agent systems." 2017 Joint 17th World Congress of International Fuzzy Systems Association and 9th International Conference on Soft Computing and Intelligent Systems (IFSA-SCIS). IEEE, 2017.
- Baghbani, Fahimeh, M.-R. Akbarzadeh-T. "Adaptive Mixed H_2/H_∞ controller design for a class of nonlinear uncertain systems based on Interval Type-2 fuzzy logic systems." In proceedings of 13th Iranian Conference on fuzzy systems, August 2013.

طرح‌های پژوهشی

- فهیمه باغبانی، "طراحی کنترل کننده تطبیقی و پایدار بر پایه رویکرد برای دسته‌ای از سیستم‌های غیرخطی نامعین خطی-ورودی با استفاده از شبکه‌های عصبی عاطفی،" طرح داخلی انجام شده در دانشگاه سمنان، ۱۴۰۱

زمینه‌های پژوهش

کنترل هوشمند، سیستم‌های فازی، شبکه‌های عصبی عاطفی، سیستم‌های چندکارگزاره کنترلی، سیستم‌های فازی نوع دو.