

Curriculum Vitae

INFORMAZIONI PERSONALI

Nome REZA
Cognome SHAHBAZIAN
Recapiti Edificio 12, 5° piano – Dipartimento di Scienze Umanistiche, Università di Palermo
E-mail reza.shahbazian@unipa.it

FORMAZIONE TITOLI

- Ph.D. in Informatica (2020) – Università della Calabria
 - Ph.D. in Telecomunicazioni (2016) – Shahid Beheshti University, Iran
 - MSc. Laurea Magistrale in Ingegneria delle Telecomunicazioni (2011) – Iran University of Science and Technology (IUST)
 - BSc. Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica – Telecomunicazioni (2008) – Iran University of Science and Technology (IUST)
- Titoli Abilitativi

- Abilitazione Scientifica Nazionale per il ruolo di Professore Associato, settore concorsuale 09/H1 – Ingegneria Informatica (2023)
- Membro Senior IEEE (dal 2022)

ATTIVITA' DIDATTICA

- 2025 – Corso di Data Mining, Laurea Triennale in Ingegneria Informatica, Università della Calabria (28 ore)
- 2024 – Corso di Data Mining, Laurea Triennale, Università della Calabria (28 ore)
- 2023 – Corso PhD: Fondamenti e avanzamenti nella localizzazione per edifici cognitivi, Università della Calabria (10 ore)
- 2014 – Corsi in Iran presso Shahid Beheshti University e Azad University su:
 - Comunicazioni digitali, Architettura dei calcolatori, Microprocessori, Informatica di base e programmazione
 - Complessivamente oltre 300 ore di lezione frontale

L'attività didattica è stata svolta in corsi di laurea triennale, magistrale e dottorato, in italiano e inglese, su tematiche legate all'intelligenza artificiale, apprendimento automatico, data mining e sistemi informatici.

RICERCHE FINANZIATE

- 2023–2024 – FAIR - Future Artificial Intelligence Research, Spoke 9 – GREEN-AWARE AI
Ruolo: Ricercatore
Ente finanziatore: PNRR – Ministero dell'Università e della Ricerca
Sede: Università della Calabria, DIMES
Titolo della ricerca: Green-Aware XAI: modelli di reti neurali a grafo interpretabili per una conoscenza sostenibile
- 2022–2023 – True Detective 4.0
Ruolo: Ricercatore
Ente finanziatore: Ministero dello Sviluppo Economico (MISE), Università della Calabria (DIMES)
Descrizione: Applicazione dell'AI per la sicurezza informatica e il monitoraggio di sistemi industriali
- 2021–2023 – SOLIDO – Soluzioni di Logistica Industriale per la Distribuzione Organizzata
Ruolo: Ricercatore
Ente finanziatore: Industria privata – Progetto applicato (DIMEG – Università della Calabria)
Descrizione: Applicazione del machine learning per la logistica e il VRP (Vehicle Routing Problem)
- 2020 – Cyber Risk Management for Critical Infrastructure Security
Ruolo: Principal Investigator (PI)
Ente finanziatore: Iran Telecommunication Research Center (ITRC)
Descrizione: Progetto dedicato alla valutazione del rischio informatico e alla definizione di strategie di sicurezza per infrastrutture critiche tramite approcci basati su intelligenza artificiale.
- 2025–in valutazione – dAIEDGE – Research and Exchange Grant
Importo richiesto: 60.000 €
Ruolo: Proponente principale

INCARICHI / CONSULENZE

- Valutatore scientifico per l'Agenzia Nazionale della Ricerca (ANR – Francia), panel CE45, bando AAPG 2024
- Responsabile scientifico (PI) del progetto Cyber Risk Management for Critical Infrastructure Security, finanziato da Iran Telecommunication Research Center (ITRC)

- Co-PI nel progetto nazionale iraniano per lo sviluppo dell'e-Government, in collaborazione con il Ministero delle Telecomunicazioni e l'Università Kharazmi
- Consulente scientifico per progetti industriali di logistica avanzata e intelligenza artificiale presso aziende partner del progetto SOLIDO (Università della Calabria – DIMEG)
- Organizzatore e chair di workshop e sessioni su AI e sicurezza informatica in conferenze internazionali (TopHPC, ISC, RSC Days, Green-Aware AI)
- Reviewer senior per riviste ad alto impatto su AI, sistemi distribuiti e cybersicurezza

ASSOCIAZIONI SCIENTIFICHE

Associazioni Scientifiche

- IEEE – Institute of Electrical and Electronics Engineers: Membro Senior dal 2022
- AIxIA – Associazione Italiana per l'Intelligenza Artificiale: Membro attivo
- ACM – Association for Computing Machinery : Membro
- Membro del comitato editoriale di riviste scientifiche internazionali tra cui: Scientific Reports
- Revisore per oltre 40 riviste scientifiche internazionali (Elsevier, IEEE, Springer, Wiley, etc.)
- Membro dei comitati scientifici e di programma di conferenze internazionali tra cui: IJCAI, AAAI, ICLR, ECAI

PUBBLICAZIONE

Pubblicazioni recenti (2024–2025)

1. Mirtaheri, S. L., Shahbazian, R., Pascucci, V., Movahedkor, N., & Pugliese, A. (2025). CIVS: A Collective-Intelligence Ensemble for Automated Software Vulnerability Scoring. IEEE Access.
2. Mirtaheri, S. L., Movahed, N., Shahbazian, R., Pascucci, V., & Pugliese, A. (2025). Cybersecurity in the Age of Generative AI: A Systematic Taxonomy of AI-Powered Vulnerability Assessment and Risk Management. Future Generation Computer Systems, 108107.
3. Rajabi, S., Shahbazian, R., & Ghorashi, S. A. (2025). Beyond Nearest-Neighbor Connections in Device-to-Device Cellular Networks. Electronics, 14(17), 3344.
4. Aria, A., Mirtaheri, S. L., Asghari, S. A., Shahbazian, R., & Pugliese, A. (2025, August). ResViT: A Hybrid Model for Robust Deepfake Video Detection. In 2025 IEEE International Conference on Cyber Security and Resilience (CSR) (pp. 366-371). IEEE.
5. Shahbazian, R., Ciacco, A., Macrina, G., & Guerriero, F. (2025). Knowledge-guided hybrid deep reinforcement learning for the dynamic multi-depot electric vehicle routing problem. Computers & Operations Research, 107217.
6. Mirtaheri, S. L., Pugliese, A., Movahed, N., & Shahbazian, R. (2025). A comparative analysis on using GPT and BERT for automated vulnerability scoring. Intelligent Systems with Applications, 26, 200515.
7. Alfano, G., Greco, S., Mandaglio, D., Parisi, F., Shahbazian, R., & Trubitsyna, I. (2025). Decentralized federated learning meets Physics-Informed Neural Networks. Knowledge-Based Systems, 113717.
8. Alfano, G. et al., Even-if explanations: Formal foundations, priorities and complexity, Proceedings of the AAAI Conference on Artificial Intelligence, 2025
9. Mirtaheri, S.L. et al., A comparative analysis on using GPT and BERT for automated vulnerability scoring, Intelligent Systems with Applications, Elsevier, 2025
10. Aria, A. et al., Deepfake video detection using ResNet vision transformers, IEEE Conf. on Cyber Security and Resilience, 2025
11. Mirtaheri, S.L. et al., A self-attention TCN-based model for suicidal ideation detection from social media posts, Expert Systems with Applications, 2024
12. Babaeifard, M. et al., Early maladaptive schemas and self-injury in Iranian adolescents, BJPsych Open, 2024
13. Shahbazian, R. et al., Integrating Machine Learning Into Vehicle Routing Problem: Methods and Applications, IEEE Access, 2024
14. Movahedkor, N. et al., Decentralized Federated Deep Reinforcement Learning Framework for Energy-Efficient Base Station Switching Control, IST 2024, IEEE
15. Shahbazian, R. et al., Deep Reinforcement Learning for Large-Scale Efficient Routing of Electric Vehicles, ICaMaL 2024, IEEE

Profilo completo Google Scholar:

<https://scholar.google.com/citations?user=jSBStSEAAAAJ>

ATTIVITA' SCIENTIFICHE

Attività Scientifiche

- Partecipazione a progetti di ricerca nazionali e internazionali, con ruolo di ricercatore e coordinatore (PI e Co-PI), in ambito intelligenza artificiale, cybersecurity, localizzazione e sostenibilità digitale.
- Responsabile scientifico di progetti su rischio informatico per infrastrutture critiche e applicazioni dell'AI nel settore sanitario.

- Attività editoriale:
 - Guest Editor per riviste internazionali (Elsevier, MDPI) su temi di AI, green computing e deep learning
 - Membro dell'Editorial Board di Scientific Reports
 - Associate Editor per la rivista Advances in Standards & Applied Sciences
- Organizzazione scientifica di conferenze e workshop:
 - Membro del comitato di programma di conferenze internazionali di rilievo (IJCAI, ICLR, ECAI, Intellisys)
 - Organizzatore e chair in sessioni su AI spiegabile, apprendimento federato e intelligenza artificiale per l'industria
- Revisore scientifico per oltre 40 riviste internazionali, con più di 180 revisioni completate (fonte: ORCID)
- Valutatore scientifico per l'Agenzia Nazionale della Ricerca (ANR - Francia) nel bando AAPG 2024

AMBITI DI RICERCA

Le mie attività di ricerca si concentrano sull'applicazione dell'intelligenza artificiale e dell'apprendimento automatico in contesti distribuiti e reali. In particolare, mi occupo di:

- Apprendimento federato e ottimizzazione distribuita per sistemi intelligenti;
- Intelligenza artificiale spiegabile (XAI) per migliorare la trasparenza degli algoritmi;
- Cybersecurity, privacy e valutazione del rischio in ambienti digitali;
- Localizzazione e rilevamento dell'attività umana tramite segnali radio e tecniche di deep learning;
- Vehicle Routing Problem (VRP) e ottimizzazione logistica basata su AI;
- Sostenibilità digitale e uso responsabile dell'intelligenza artificiale;
- Applicazioni dell'AI in sanità: supporto alla diagnosi, generazione automatica di report clinici, e rilevamento di ideazione suicidaria tramite social media;
- Salute mentale: analisi automatica dei dati comportamentali e test psicologici con modelli generativi.

Collaboro con gruppi di ricerca nazionali e internazionali, contribuendo a progetti interdisciplinari che integrano ingegneria, intelligenza artificiale e scienze umane..

ALTRE ATTIVITA

Innovazione e Attività Imprenditoriali

- Co-inventore del brevetto USA "Digital Mental Health Ecosystem" (USPatent:20230081359), sviluppato per supportare adolescenti a rischio suicidario tramite intelligenza artificiale e applicazioni mobili.
- Co-sviluppatore di soluzioni AI-based per la generazione automatica di report clinici nell'ambito della salute mentale (in collaborazione con cliniche canadesi).