

# 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 Telecommunicazioni (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. Mirtaheric, 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).