

Alfonso Esposito

✉ alfonso.esposito6@unibo.it

in Alfonso Esposito

🔗 alfo93

Informazioni personali

Anno di nascita 📅 1993.
Nazionalità 📅 Italiana.
Indirizzo 📍 Via Andrea da Faenza 3, 40129, Bologna (BO), Italia

Formazione

- 2024 – Oggi 📖 **Corso di Dottorato**
Engineering and Information Technology for Structural and Environmental Monitoring and Risk Management
XL Ciclo
Dipartimento di Informatica - Scienze e Ingegneria.
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna
Supervisor: Prof. Marco Di Felice
Co-Supervisor: Prof. Federico Montori
- 2021 – 2023 📖 **Laurea Magistrale in Informatica LM-18**
Dipartimento di Informatica - Scienza e Ingegneria.
Alma Mater Studiorum - Università di Bologna
Votazione: 110/110 con Lode
Tesi: *Classificazione e rilevamento del danno in sistemi di monitoraggio strutturale mediante tecniche di machine learning*
Relatore: Chiar.mo Prof. Marco Di Felice
Correlatore: Chiar.mo Prof. Alessandro Marzani, Dott. Soroosh Kamali
- 2018 – 2021 📖 **Laurea triennale in Informatica L-31**
Dipartimento di Matematica ed Informatica
Università degli studi di Ferrara
Votazione: 103/110
Tesi: *Privacy e protezione dei dati e dei pazienti memorizzati in database: un caso studio al CMO dell'università degli studi di Ferrara.*
Relatore: Prof. Giacomo Piva
Correlatore: Prof. Guido Sciavicco
- 2012 – 2015 📖 **Laurea triennale in Infermieristica L050**
Dipartimento di Medicina e Chirurgia
Università degli studi di Perugia
Votazione: 110/110 con Lode
Tesi: *Interruzione volontaria della gravidanza e adolescenti: il ruolo dell'infermiere come educatore nella società.*
Relatore: Dott.ssa Doretta Ramacciani
- 2007 – 2012 📖 **Maturità scientifica**
Liceo Scientifico Pitagora - B. Croce
Votazione: 83/100

Esperienze Professionali e di Ricerca

- 2024  **Assegnista di Ricerca**
Università degli studi di Bologna
Progetto: I-TROPHYTS - progettazione e sviluppo di soluzioni di analisi dati IoT per monitoraggio di attività motorie in scenari di tele-riabilitazione
Task: Sviluppo e validazione di soluzioni IoT ed AI per il supporto di sistemi di tele-riabilitazione robotica

Program Committees

- 2026  **Program Committee member** per IEEE W2R-Health 2026 (The 1st International Workshop on intelligent environments for personalized healthcare)
 **Web and Publicity chair** per IEEE W2R-Health 2026 (The 1st International Workshop on intelligent environments for personalized healthcare)
- 2025  **Publicity chair** per IEEE NetRobiCS 2026 (The 19th International Workshop on Networked Robotics and Communication Systems)
 **Technical Program Committee** per IEEE MASS 2025 (2025 IEEE 22nd International Conference on Mobile Ad Hoc and Smart Systems (MASS))
 **Technical Program Committee** per la 2025 edizione di IoTime (3rd International Workshop on the Internet of Time-Critical Things) tenuta insieme a WCNC 2025.

Eventi

- 2026  22nd Annual International Conference on Distributed Computing in Smart Systems and the Internet of Things (DCOSS-IoT 2026), Reykjavik (Iceland), 22-24 Giugno.
Speaker per paper pubblicato in conferenza
- 2025  IEEE International Conference on E-health Networking, Application and Services (HealthCom 2025), Abu Dhabi, 21-23 Ottobre.
Speaker per paper pubblicato in conferenza
 1st International Conference of Artificial Intelligence in Structural Engineering (ARTISTE 2025), Torino (Italia), 14-17 Settembre.
Speaker per paper pubblicato in conferenza
 21st Annual International Conference on Distributed Computing in Smart Systems and the Internet of Things (DCOSS-IoT 2025), Lucca (Italia), 9-11 Giugno.
Speaker per paper pubblicato in conferenza
- 2024  2024 28th International Symposium on Distributed Simulation and Real Time Applications (DS-RT 2024), Urbino (Italia), 7-9 Ottobre.
Speaker per paper pubblicato in conferenza.
 2024 IEEE International Symposium on Measurements and Networking, Roma (Italia), 2-5 Luglio.
Speaker per paper pubblicato in conferenza.

Supervised Students

- Co-Supervisor**  Tricca, Alessandro (2024). Riconoscimento dell'attività fisioterapica mediante tecniche di Machine Learning: un'analisi applicativa nel progetto I-TROPHYTS, Università degli studi di Bologna, Laurea triennale in Informatica per il management

Supervised Students

- Iaisy, Tarek Daniele (2024). Federated Learning un approccio ibrido tra centralizzazione e decentralizzazione, Università degli studi di Bologna, Laurea triennale in Informatica
- Folli, Simone (2025). Studio e implementazione di un flusso operativo per la Crash Detection tramite dispositivi mobili, Università degli studi di Bologna, Laurea triennale in Informatica
- Bossolo, Davide (2025). Progettazione e sviluppo di un'applicazione web per il monitoraggio dell'attività fisioterapica, Università degli studi di Bologna, Laurea triennale in Informatica per il management
- Mazza, Milena (2025). Federated Learning vs. Knowledge distillation: paradigmi di intelligenza artificiale distribuita per l'analisi delle routine fisioterapiche, Laurea Magistrale in Informatica
- Fiorellino, Andrea (2025). Tecniche di deep learning per crack detection su strutture in muratura, Laurea triennale in Informatica
- Zanghirati, Alessandro (2026). Structural Health Monitoring: Analisi comparativa tra gli algoritmi di anomaly detection non supervisionata su misure di deformazione reali di un ponte, Laurea triennale in Informatica per il Management
- Bonora, Alice (2026). MyPhisio: Applicazione mobile per la riabilitazione fisioterapica domiciliare con analisi intelligente della qualità del movimento, Laurea triennale in Informatica per il Management

Attività didattica

- 2025 ■ **Tecnico per la sicurezza delle reti e dei servizi in cloud - Sicurezza dei sistemi e delle infrastrutture basati su tecnologie Linux - Sistemi Operativi Server su Tecnologia Linux**, Fondazione Aldini Valeriani, IFTS Bologna, Italia.
Docente, 40 Ore.
- 2024 ■ **Tecnico per la sicurezza delle reti e dei servizi in cloud - Sicurezza dei sistemi e delle infrastrutture basati su tecnologie LINUX - Implementazione di infrastrutture di rete con Linux**, Fondazione Aldini Valeriani, IFTS Bologna, Italia.
Docente, 40 Ore.

Attività di tutoraggio

- 2025 ■ **Basi di Dati**, Università degli studi di Bologna, Italia.
Tutor didattico, 9 CFU, 60 Ore.
- **Sistemi Operativi**, Università degli studi di Bologna, Italia.
Tutor didattico, 12 CFU, 30 Ore.
- 2024 – 2025 ■ **Data Analytics**, Università degli studi di Bologna, Italia.
Tutor didattico, 6 CFU, 14 Ore.

Produzione Scientifica

- 1 A. Trotta, A. Esposito, L. Sciallo, L. Bononi, and M. Di Felice, "Private inference at the extreme edge: Joint mixed precision quantization and model splitting in multi-hop iot networks," in *Proceedings of the 2026 IEEE 23rd Consumer Communications & Networking Conference (CCNC)*, Track T6: IoT: From Sensors to Vertical Applications, Las Vegas, NV, USA: IEEE, 2026.

- 2 L. Ciabattini et al., "Crosstime: A mobile application for smarter pedestrian navigation and traffic light awareness," accepted for publication in the 3rd International Workshop on Mobile Crowdsensing for Smart Cities (CrowdSenCity 2025) held in the 26th IEEE International Conference on Mobile Data Management June 2nd - June 5th Irvine, USA, 2025.
- 3 A. Esposito, Y. Moghbelan, I. Zyrianoff, L. Bononi, and M. D. Felice, "Federated transfer learning on the edge: A vision-based motor rehabilitation system," accepted in International conference on distributed computing in smart systems and the internet of things (DCOSS) and presented in the workshop ISIoT 2025 (7th International Workshop on Intelligent Systems for the Internet of Things)), 2025.
- 4 A. Esposito, Y. Moghbelan, I. Zyrianoff, L. Bononi, and M. D. Felice, "Scalable Remote Rehabilitation Enabled by IoT and Edge Computing," in *Proceedings of the IEEE International Conference on E-health Networking, Application & Services (HealthCom)*, Abu Dhabi, UAE: IEEE, Oct. 2025.
- 5 A. Esposito, Y. Moghbelan, I. Zyrianoff, and M. D. Felice, "Transfer-informed variational autoencoder for federated learning on imbalanced iot data," 2025, accepted in IEEE International Conference on Computer Communications: Call for Demos and Posters, INFOCOM 2025).
- 6 A. Esposito, I. Zyrianoff, Y. Moghbelan, and M. D. Felice, "IMU-Based Exercise Recognition and Angle Estimation via an Edge-Friendly Architecture," in *Proceedings of the IEEE International Conference on E-health Networking, Application & Services (HealthCom)*, Abu Dhabi, UAE: IEEE, Oct. 2025.
- 7 A. Esposito et al., "I-trophyts project: Human activity recognition for next generation motor rehabilitation systems," 2025, 10th Italian Conference on ICT for Smart Cities and Communities, 18-20 September, 2024, University of Messina, Dept. Engineering - Messina, Italy.
- 8 M. Forlesi, A. Esposito, I. Zyrianoff, A. Marzani, G. Leonardi, and M. D. Felice, "Crack detection and monitoring: Review and comparison of iot and image-based methods," *IEEE Instrumentation & Measurement Magazine*, 2025.
- 9 S. Borgo et al., "Poster: Iot and humanoid robotics for next generation motor rehabilitation systems," 2024, accepted for publication in IEEE DCOSS-IoT 2024 (20th International Conference on Distributed Computing in Smart Systems and the Internet of Things).
- 10 L. Ciabattini, L. Sciallo, A. Esposito, I. Zyrianoff, and M. D. Felice, "Rattle: Train identification through audio fingerprinting," accepted for publication in IEEE SMARTCOMP 2024 (10th International Conference on Smart Computing), 2024.
- 11 A. Esposito, L. Ciabattini, L. Sciallo, M. Montanari, L. Bononi, and M. D. Felice, "Trace analysis of electric micromobility and its application for city sensing," accepted in IEEE DS-RT 2024 (28th International Symposium on Distributed Simulation and Real Time Applications), 2024.
- 12 M. Forlesi et al., "An iot-ai toolchain for structural health monitoring," accepted for publication in IEEE M&N 2024 (75th International Symposium on Measurements and Networking, 2024.
- 13 Y. Moghbelan et al., "A smart motor rehabilitation system based on the internet of things and humanoid robotics," *Applied Sciences*, vol. 14, no. 24, p. 11 489, 2024.

Lingue

Italiano	📖	C2, madrelingua
Inglese	📖	B2
Tedesco	📖	B2