

Dr. ALESSANDRA RIZZARDI

CURRICULUM VITÆ E DELL'ATTIVITÀ

SCIENTIFICA E DIDATTICA

Indice

1. Dati personali	4
1.1 Posizione attuale.....	4
1.2 Settori di ricerca	4
1.3 Lingue straniere.....	4
2. Titoli di studio e professionali	5
2.1 Borse di studio e di ricerca.....	5
2.2 Corsi frequentati.....	5
3. Attività lavorativa	6
3.1 Attività professionale presso altre università	7
3.2 Altra attività lavorativa.....	7
4. Attività didattica.....	7
4.1 Attività didattica nell'ambito di corsi di studio da Professore Associato.....	7
4.2 Attività didattica nell'ambito di corsi di studio da Ricercatore.....	8
4.3 Attività didattica nell'ambito di corsi di studio da professore a contratto	8
4.4 Attività didattica integrativa nell'ambito di corsi di studio.....	8
4.5 Altre attività didattiche	9
4.6 Relatore e correlatore di tesi di laurea triennale e magistrale	9
4.7 Dottorato di Ricerca	13
5. Attività organizzative accademiche	14
6. Attività scientifica	14
6.1 Coordinamento e partecipazione ad attività di ricerca.....	14
6.2 Partecipazione a progetti di ricerca.....	15
6.3 Comitati editoriali e attività di revisione.....	15
6.3.1 Editorial Board	15
6.3.2 Chair a congressi internazionali	16
6.3.3 Comitati di programma	16
6.3.4 Revisore per congressi internazionali	17
6.3.5 Revisore per riviste internazionali.....	17

6.4 Relatore e riconoscimenti	18
6.4.1 Speaker a congressi nazionali ed internazionali.....	18
6.4.2 Invited speaker	19
6.4.3 Keynote speaker	19
6.4.4 Premi per articoli scientifici	20
7. Attività di ricerca.....	20
7.1 Pubblicazioni.....	21
7.1.1 Indicatori bibliometrici.....	21
7.1.2 Riviste internazionali peer-reviewed.....	21
7.1.3 Proceedings di conferenze internazionali.....	25
7.1.4 Capitolo di libro	27

1. Dati personali

Nome e cognome: Alessandra Rizzardi

Data di nascita:

Luogo di nascita:

Cittadinanza:

Residenza:

Recapito ufficio: Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate (DISTA),
Università degli Studi dell'Insubria, Via O. Rossi 9, 21100 Varese
Tel. 0332 218924

Recapito personale:

E-mail: alessandra.rizzardi@uninsubria.it

Pec:

Url: <http://www.dista.uninsubria.it/~alessandra.rizzardi/>

1.1 Posizione attuale

- **Professore Associato**, settore concorsuale 09/IINF-05, settore scientifico-disciplinare IINF-05/A - Sistemi di Elaborazione delle Informazioni, Università degli Studi dell'Insubria (in ruolo dall'1/10/2025).
- **Abilitazione Scientifica Nazionale alla funzione di Professore di Prima Fascia** nel settore concorsuale 09/H1-Sistemi di Elaborazione delle Informazioni
- **Titolare degli insegnamenti** di "Programmazione" (Corso di Studio in Informatica), "Innovative Telecommunication Systems" (laboratorio, Corsi di Studio Magistrale in Informatica), "Laboratorio Interdisciplinare A" e "Laboratorio Interdisciplinare B" (Corso di Studio in Informatica) presso l'Università degli Studi dell'Insubria.
- **Membro dell'Editorial Board** delle riviste scientifiche: Journal of Big Data (Springer), Transactions on Emerging Telecommunications Technologies (Wiley), Internet Technology Letters (Wiley), Sensors (MDPI).

1.2 Settori di ricerca

- Sicurezza e privacy in Internet of Things
- Sicurezza e privacy nelle wireless sensors networks e nelle wireless multimedia sensors networks

1.3 Lingue straniere

- **Inglese**, First Certificate in English - Council of Europe Level B2 (2007)

2. Titoli di studio e professionali

<i>Luglio 2026</i>	Abilitazione Scientifica Nazionale alla funzione di Professore di Prima Fascia nel settore concorsuale 09/H1-Sistemi di Elaborazione delle Informazioni
<i>Dicembre 2023</i>	Abilitazione Scientifica Nazionale alla funzione di Professore di Seconda Fascia nel settore concorsuale 09/H1-Sistemi di Elaborazione delle Informazioni
<i>A.A. 2013-2014</i> <i>A.A. 2015-2016</i>	Dottorato di Ricerca in Informatica e Matematica del Calcolo XXIX ciclo Università degli Studi dell'Insubria, Varese Tesi: " <i>Security in Internet of Things: networked smart objects</i> " Advisor: Prof.ssa Sabrina Sicari, data del conseguimento: 21/12/2016
<i>A.A. 2011-2012</i> <i>A.A. 2012-2013</i>	Laurea Magistrale in Informatica Università degli Studi dell'Insubria, Varese Tesi: " <i>SETA: a SEcure sharing of TAsks in hybrid architecture</i> " Relatore: Prof. Alberto Coen-Porisini, Correlatore: Prof.ssa Sabrina Sicari Voto: 110/110 cum laude, data del conseguimento: 16/07/2013
<i>A.A. 2008-2009</i> <i>A.A. 2010-2011</i>	Laurea Triennale in Informatica Università degli Studi dell'Insubria, Varese Tesi: " <i>Progettazione ed implementazione di un sistema per la creazione e configurazione di reti sociali</i> " Relatore: Prof.ssa Elena Ferrari, Correlatore: Dr. Stefano Braghin Voto: 110/110 cum laude, data del conseguimento: 14/10/2011

2.1 Borse di studio e di ricerca

<i>1 Dicembre 2016</i> <i>30 Giugno 2017</i>	Borsa di studio per attività di ricerca dal titolo: "Sicurezza in Internet of Things" Dipartimento di Science Teoriche e Applicate Università degli Studi dell'Insubria, Varese Responsabile: Prof.ssa Sabrina Sicari
---	---

2.2 Corsi frequentati

<i>Luglio 2015</i> <i>Agosto 2015</i>	Summer Academy " <i>Startify7 - Security & Privacy by Design</i> ", nell'ambito del progetto H2020, finanziato dalla Comunità Europea, Trento
--	---

<i>Maggio 2015</i>	Workshop tecnico su “ <i>IBM Bluemix</i> ”, Università degli Studi dell’Insubria, Varese
<i>Ottobre 2014</i> <i>Dicembre 2014</i>	Corso “ <i>Systems, Modelling, Simulations; System Thinking, Learning Organizations and System Dynamics Modeling analysis</i> ”, Prof. Habib Sedehi, Università degli Studi dell’Insubria, Varese
<i>Luglio 2014</i>	Summer School “Cyber-Physical Systems”, Grenoble (Francia)
<i>Marzo 2014</i> <i>Aprile 2014</i>	Corso “ <i>Intrusion Detection through Machine Learning in Wireless Sensor Networks</i> ”, Prof. Claudio Gentile, Università degli Studi dell’Insubria, Varese

3. Attività lavorativa

<i>1 Ottobre 2025</i> <i>ad oggi</i>	Professore Associato, per il settore scientifico disciplinare IINF-05/A Sistemi di elaborazione delle informazioni, settore concorsuale 09/IINF-05 Dipartimento di Science Teoriche e Applicate Università degli Studi dell’Insubria, Varese
<i>1 Ottobre 2022</i> <i>ad oggi</i>	Ricercatore universitario (RTD-B) per il settore scientifico disciplinare IINF-05/A Sistemi di elaborazione delle informazioni, settore concorsuale 09/IINF-05 Dipartimento di Science Teoriche e Applicate Università degli Studi dell’Insubria, Varese
<i>1 Aprile 2020</i> <i>30 Settembre 2022</i>	Ricercatore universitario (RTD-A) per il settore scientifico disciplinare Ing-Inf/05 Sistemi di elaborazione delle informazioni, settore concorsuale 09-H1 Dipartimento di Science Teoriche e Applicate Università degli Studi dell’Insubria, Varese
<i>1 Luglio 2017</i> <i>31 Marzo 2020</i>	Assegno per attività di ricerca nell’ambito del programma di ricerca dal titolo: “Sicurezza in Internet of Things” Dipartimento di Science Teoriche e Applicate Università degli Studi dell’Insubria, Varese Responsabile: Prof.ssa Sabrina Sicari
<i>1 Febbraio 2019</i> <i>28 Febbraio 2019</i>	Contratto di collaborazione di lavoro autonomo nell’ambito del progetto in c/terzi con la Confartigianato di Varese, avente a oggetto “Studio e analisi di soluzioni per Smart Living” Dipartimento di Science Teoriche e Applicate

Università degli Studi dell'Insubria, Varese
Responsabile: Prof.ssa Sabrina Sicari

3.1 Attività professionale presso altre università

15-22 Settembre 2024 28 Ottobre - 4 Novembre 2024	Visiting Professor Università Sorbonne Paris Nord - USPN (Parigi, Francia) Mini-Corso per gli studenti del Corso di Studio Magistrale in Informatica, intitolato “ <i>Internet of Things Networks: small devices, huge applications</i> ”
22-26 Maggio 2023 27-31 Maggio 2024 17-20 Giugno 2025	Partecipazione su invito al MUFRAMEX workshop Program intitolato “ <i>IoT platforms for indoor air quality study</i> ” Università Sorbonne Paris Nord - USPN (Parigi, Francia)
22 Aprile 2024 29 Aprile 2024	Visiting Fellow in occasione della LXI Settimana della Scienza 2024 Universidad Autónoma de San Luis Potosí (Messico)
3 Luglio 2023 5 Luglio 2023	Docente per il corso intitolato “ <i>Early design of Internet of Things networks towards real deployment</i> ” per UNINOVIS University Summer School denominata “ <i>IDEAL: IoT Data and technology Evolution for sustainAble smart Life</i> ”, Blended Intensive Programmes (BIP) in IoT, Computer and Data Sciences, IA and Networking Università Sorbonne Paris Nord - USPN (Parigi, Francia)

3.2 Altra attività lavorativa

15 Marzo 2012 14 Novembre 2013	Attività di enhancement e consulenza IT Azienda PLM Systems s.r.l., presso Bticino, Varese
-----------------------------------	--

4. Attività didattica

4.1 Attività didattica nell’ambito di corsi di studio da Professore Associato

Dall’A.A. 2025-2026 ad oggi	Titolare del corso di “ <i>Programmazione</i> ” per il corso di laurea triennale in Informatica, Università degli Studi dell'Insubria, Varese
Dall’A.A. 2025-2026 ad oggi	Laboratorio del corso di “ <i>Innovative Telecommunication Systems</i> ” per il corso di laurea magistrale in Informatica (erogato ad anni alterni), Università degli Studi dell'Insubria, Varese

4.2 Attività didattica nell'ambito di corsi di studio da Ricercatore

<i>A.A. 2020-2021</i> <i>A.A. 2023-2024</i>	Titolare del corso " <i>Early design of Internet of Things networks towards real deployment</i> ", per il corso di dottorato di ricerca, XXXVI ciclo e XXXIX ciclo, in Informatica e Matematica del Calcolo, presso il Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate (DISTA), Università degli Studi dell'Insubria, Varese
<i>Dall'A.A. 2022-2023</i> <i>all'A.A. 2024-2025</i>	Titolare del corso di " <i>Programmazione</i> " per il corso di laurea triennale in Informatica, Università degli Studi dell'Insubria, Varese
<i>Dall'A.A. 2022-2023</i> <i>all'A.A. 2024-2025</i> <i>(ad anni alterni)</i>	Titolare del corso di " <i>Laboratorio Interdisciplinare A</i> " e " <i>Laboratorio Interdisciplinare B</i> " per il corso di laurea triennale in Informatica, Università degli Studi dell'Insubria, Como
<i>Dall'A.A. 2020-2021</i> <i>all'A.A. 2021-2022</i>	Titolare del corso di " <i>Programmazione</i> " per il corso di laurea triennale in Informatica, Università degli Studi dell'Insubria, Como
<i>Dall'A.A. 2019-2020</i> <i>all'A.A. 2024-2025</i>	Laboratorio del corso di " <i>Innovative Telecommunication Systems</i> " per il corso di laurea magistrale in Informatica (erogato ad anni alterni), Università degli Studi dell'Insubria, Varese

4.3 Attività didattica nell'ambito di corsi di studio da professore a contratto

<i>A.A. 2019-2020</i>	Titolare del corso di " <i>Programmazione</i> " per il corso di laurea triennale in Informatica, Università degli Studi dell'Insubria, Como
-----------------------	---

4.4 Attività didattica integrativa nell'ambito di corsi di studio

<i>Dall'A.A. 2016-2017</i> <i>all'A.A. 2018-2019</i>	Laboratorio del corso di " <i>Informatica e Comunicazione Multimediale</i> " per il corso di laurea triennale in Scienze della Comunicazione, Università degli Studi dell'Insubria, Varese
<i>Dall'A.A. 2014-2015</i> <i>all'A.A. 2015-2016</i> <i>e dall'A.A. 2017-2018</i> <i>all'A.A. 2018-2019</i>	Laboratorio del corso di " <i>Programmazione</i> " per il corso di laurea triennale in Informatica, Università degli Studi dell'Insubria, Varese
<i>A.A. 2017-2018</i>	Laboratorio del corso di " <i>Sistemi di Telecomunicazioni Innovativi</i> ", per il corso di laurea magistrale in Informatica, Università degli Studi dell'Insubria, Varese
<i>Dall'A.A. 2014-2015</i> <i>all'A.A. 2015-2016</i>	Laboratorio di " <i>Reti di Sensori</i> " per attività di orientamento per il corso di laurea triennale in Informatica, Università degli Studi dell'Insubria, Varese

4.5 Altre attività didattiche

- 8 Giugno 2020 - Esperto esterno per il modulo “Internet delle Cose” del progetto PON
19 Giugno 2020 10.2.2A-FdRPOC-LO-2018-74 “PENSIERO COMPUTAZIONALE E CITTADINANZA DIGITALE”, presso l’I.S.I.S. Paolo Carcano di Como
- Febbraio 2014 - Corso di “Programmazione C e Java” presso l’istituto di istruzione superiore
Aprile 2014 I.S.I.S. Valceresio di Bisuschio (VA)

4.6 Relatore e correlatore di tesi di laurea triennale e magistrale

È stata **relatrice** o **correlatrice** di tesi di laurea presso il Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate dell’Università degli dell’Insubria:

- Federico Mauro, “*Istio and Kubernetes: A Secure By-Design Data Transfer Architecture*”, A. A. 2025-2026
- Francesco Pio Orsini, “*Osservabilità intra-cluster in Kubernetes tramite eBPF: analisi della performance e diagnostica automatica degli eventi di orchestrazione*”, A. A. 2025-2026
- Matteo Colombo, “*Implementazione e confronto di sistemi di Intrusion Detection basati su modelli di Machine Learning*”, A. A. 2025-2026
- Niccolò Cirillo, “*L'applicabilità dei Filtri di Kalman all'apprendimento non differenziabile: un caso di studio nella sicurezza delle Smart Home*”, A. A. 2025-2026
- Matteo Frigoli, “*Validazione White-Box di un Sistema Active Inference per il Rilevamento di Attacchi FDIA in Infrastrutture Critiche*”, A. A. 2025-2026
- Federico Bonato, “*Analisi dello Stato dell’Arte Sulle Tecniche di Intelligenza Artificiale per Intrusion Detection Systems*”, A. A. 2025-2026
- Mattia Cascalcalenda, “*Analisi e confronto delle tecniche di sicurezza fornite dall’architettura a microservizi Kubernetes e dal simulatore iFogSim*”, A. A. 2024-2025
- Davide Orlandi, “*Analisi dello stato dell'arte relativo all'utilizzo della tecnologia blockchain in architetture basate su microservizi in scenari IoT e IIoT*”, A. A. 2024-2025
- Riccardo Gioiggi, “*Decision Making basato su Active Inference per la tutela dell’integrità dei dati nei sistemi Industrial IoT*”, A. A. 2024-2025
- Ayoub Bechari, “*Esplorazione dei confini decisionali per il Machine Learning avversario utilizzando l’Adaptive Multi-Scale Boundary Explorer (AMBE)*”, A. A. 2024-2025
- Aleksandar Kastratovic, “*Structural Inductive Biases per la cyberdefence: un caso di studio in contesto UAV*”, A. A. 2024-2025
- Corinne D’Elia, “*Configurazione ed integrazione di meccanismi di sicurezza in uno scenario Smart Home all’interno della piattaforma ThingsBoard*”, A. A. 2024-2025
- Martina Filice, “*Performance evaluation of the ThingsBoard platform in the secure management of Smart Home data*”, A. A. 2024-2025
- Luca Centore, “*Design and development of a blockchain-secured microservice-based system in the railway domain*”, A. A. 2024-2025
- Luca Muggiasca, “*Analysis and performance evaluation of a blockchain-secured microservice-based system in the railway domain*”, A. A. 2024-2025
- Beatrice Balzarini, “*Sviluppo di un sistema sicuro e affidabile basato su microservizi per la*

gestione ed il monitoraggio di un'applicazione distribuita in ambito railway", A. A. 2024-2025

- Michael Bernasconi, *"Analisi della performance e della robustezza di un sistema basato su microservizi per la gestione ed il monitoraggio di un'applicazione distribuita in ambito railway"*, A. A. 2024-2025
- Lorenzo Vernavà, *"Analisi e confronto di sistemi per il controllo dell'accesso in scenari IoT basati su Role Based Encryption e Attribute Based Encryption tramite simulatore iFogSim"*, A. A. 2024-2025
- Lorenzo Fusè, *"Configurazione ed implementazione di una rete basata su microservizi tramite la piattaforma KubeEdge"*, A. A. 2024-2025
- Alessandro D'Urso, *"Sviluppo e analisi dei consumi energetici di uno scenario Smart Home tramite INET framework all'interno del simulatore OMNeT++"*, A. A. 2024-2025
- Cristian Capiferri, *"Maintenance of an open-source platform for distributed IIoT applications"*, A. A. 2024-2025
- Gabriele Sassi, *"The Power of Synthetic Voices: Exploring Deepfake Audio in Phishing Attacks and Detection"*, A.Y. 2024-2025
- Letizia Capitano, *"Design di un'architettura distribuita basata su microservizi per il monitoraggio ed il controllo dell'accesso in un sistema per la valutazione della qualità dell'aria in ambienti indoor"*, A.A. 2024-2025
- Tahir Agalliu, *"Analisi della performance di un sistema sicuro basato su microservizi per il monitoraggio della qualità dell'aria in ambienti indoor"*, AA. 2024-2025
- Gioele Vicini, *"Il Futuro della Web Analytics: Cookie, Privacy e Google Analytics come Strumento Strategico"*, A.A. 2023-2024
- Davide Giacomelli *"Etica, Normativa e Tecnologie dell'Intelligenza Artificiale: Analisi tra Innovazione e Regolamentazione"*, A.A. 2023-2024
- Federico Rogora, *"Generazione di dati realistici in ambito Railway-IIoT mediante tecniche di Machine Learning"*, A.A. 2023-2024
- Giorgio Rossi, *"Docker4Research: Accelerando lo scaffolding di esperimenti di Machine Learning in ambito Distributed IoT"*, A.A. 2023-2024
- Alessio Zangarini, *"Integrazione della tecnologia blockchain per garantire l'integrità e la confidenzialità dei dati aggregati nel monitoraggio della qualità dell'aria in ambienti indoor"*, A.A. 2023-2024
- Francesco Vulcano, *"Blockchain's Role in Redefining Publishing Policies"*, A.A. 2023-2024
- Samuele Bonaldo, *"Migrazione di una rete a microservizi in ambito e-health utilizzando Kubernetes e funzioni di sicurezza"*, A.A. 2023-2024
- Marco Cermisoni, *"Modellazione di uno scenario ferroviario tramite piattaforma Node-RED"*, A.A. 2023-2024
- Domenico Rizzo, *"Definizione ed implementazione di politiche di sicurezza in uno scenario smart-railway in un'architettura di rete basata sui paradigmi Internet of Things e Fog Computing"*, A.A. 2023-2024
- Iacopo Ferrarese, *"Stato dell'arte dei sistemi open-source per il rilevamento e la prevenzione di intrusioni di rete e confronto con soluzioni a pagamento"*, A.A. 2023-2024
- Giuseppe Savino, *"Design e implementazione di un software per l'elaborazione e l'analisi dei dati in un sistema di localizzazione in tempo reale"*, A.A. 2023-2024

- Stefano Iannello, *“SmartVille: design and development of an open source testbed for live-testing network intrusion detection systems in IoT scenarios”*, A.A. 2023-2024
- Luca Acquati, *“Reti di Kolmogorov-Arnold e Multi-layer Perceptron: un confronto sperimentale”*, A.A. 2023-2024
- Elezi Ferialdo, *“Definizione di una metodologia per migliorare l’accessibilità del Prototypical Learning: il caso di Smartville”*, A.A. 2023-2024
- Eleonora Giarrizzo, *“Configurazione e confronto tra un sistema di gestione ferroviaria basato su architettura monolitica e su micro-servizi”*, A.A. 2023-2024
- Flavio Bonan, *“Definizione ed implementazione di un sistema di gestione ferroviaria tramite architettura monolitica e basata su micro-servizi”*, A.A. 2023-2024
- Salvatore Mariano Librici, *“Blockchain-Based Publishing on Solana: From Concept to Implementation”*, A.A. 2023-2024
- Mattia De Maddalena, *“Comparative Analysis of Different Language Models, Embedding Extraction Strategies, and Dimensionality Reduction Techniques for Linear Discriminant Analysis”*, A. A. 2023-2024
- Alessio Zangarini, *“Integrazione della tecnologia blockchain per garantire l’integrità e la confidenzialità dei dati aggregate nel monitoraggio della qualità dell’aria in ambienti indoor”*, A. A. 2023-2024
- Antonio Gaudiano, *“Studio e analisi delle prestazioni della crittografia basata su attributi post-quantistica”*, A.A. 2022-2023
- Eugenio Grassi, *“Gestione decentralizzata del diritto d’autore tramite blockchain Ethereum”*, A.A. 2022-2023
- Lorenzo Ficazzola, *“Sicurezza e trasparenza nel ciclo di vita dei veicoli mediante tecnologia blockchain”*, A.A. 2022-2023
- Nicolas Guarini, *“Blockchain e file storage decentralizzato per la registrazione affidabile del ciclo vita dei veicoli”*, A.A. 2022-2023
- Marco Brusatori, *“Analisi delle tecniche di intrusion detection in ambito IoT”*, A.A. 2022-2023
- Gabriele Sassi, *“Analisi dei modelli di minaccia per sistemi ibridi IoT in ambito smart home”*, A.A. 2022-2023
- Alessandro Cassani, *“Configurazione di un’architettura basata su microservizi in ambito e-health”*, A.A. 2022-2023
- Matteo Ferri, *“Definizione ed implementazione di protocolli di sicurezza all’interno di un simulatore di reti 5G”*, A.A. 2022-2023
- Qaldo Ademi, *“Analisi e valutazione della performance di un meccanismo di Blockchain E-Voting”*, A.A. 2022-2023
- Davide Caisutti, *“Studio e implementazione di un meccanismo di E-Voting basato su Blockchain”*, A.A. 2022-2023
- Cristian Arcadi, *“Definizione ed implementazione di politiche di sicurezza per la gestione degli accessi all’interno di un’architettura IoT basata su Fog Computing”*, A.A. 2022-2023
- Simone Battaglia, *“Definizione di un Threat Model nel dominio Smart Factory”*, A.A. 2022-2023
- Matteo Gorla, *“Progettazione e Simulazione di una Rete SD-IoT con Python e GNS3”*, A.A. 2022-2023

- Matteo Franchi, “*Studio e analisi di dataset in ambito Industrial IoT per valutare l’affidabilità e l’efficienza di applicazioni basate su cybersecurity*”, A. A. 2021-2022
- Federico Mainini, “*Progettazione ed implementazione di un’architettura blockchain, utilizzando la piattaforma open-source Hyperledger Fabric*”, A. A. 2021-2022
- Luigi Enrico Lamperti, “*Definizione di funzionalità di sicurezza e privacy all’interno di un’architettura blockchain, basata sulla piattaforma Hyperledger Fabric*”, A. A. 2021-2022
- Luca Latronico, “*Valutazione della performance di un’architettura blockchain, basata sulla piattaforma Hyperledger Fabric*”, A. A. 2021-2022
- Christian Pintonello, “*Definizione di funzionalità di sicurezza e privacy all’interno di un’architettura blockchain, basata sulla piattaforma Ethereum*”, A. A. 2021-2022
- Benedetta Donato, “*Integrazione del simulatore NS-3 per reti wireless di sensori con una rete neurale per lo studio e l’analisi di uno scenario applicativo in ambito cardiologico*”, A. A. 2021-2022
- Samuele Barella, “*Ricerca e Sviluppo di un sistema UAV per la raccolta e trasmissione in tempo reale di dati ambientali*”, A. A. 2021-2022
- Manuel Cervini, “*Implementazione di una rete basata su microservizi tramite la piattaforma open-source Kubernetes*”, A. A. 2021-2022
- Luca Centore, “*Progettazione ed implementazione di un’architettura blockchain utilizzando la piattaforma Ethereum*”, A. A. 2021-2022
- Luca Lattarulo, “*Valutazione della performance di un’architettura blockchain basata sulla piattaforma Ethereum*”, A. A. 2021-2022
- Emanuele Dubini, “*Studio e analisi di architetture basate su microservizi*”, A. A. 2021-2022
- Francesco Tipaldo, “*Sviluppo full-stack di una web app per asili privati in Svizzera*”, A. A. 2021-2022
- Giovanni Magaudo, “*Analisi e valutazione della performance di reti 5G utilizzando il simulatore 5G-air-simulator*”, A. A. 2021-2022
- G. M. Galbiati, “*Analisi dei requisiti di sviluppo e sicurezza di un’architettura basata su microservizi e confronto con l’architettura monolitica*”, A. A. 2021-2022
- Stefano Contarino, “*Definition and implementation of access control policies related to a smart health scenario in a blockchain-based network using Hyperledger Fabric*”, A. A. 2021-2022
- Giovanni Guaresì, “*Performance evaluation of access control policies in a smart health scenario within a permissioned blockchain-based network*”, A. A. 2021-2022
- Riccardo Pacifico, “*Design and implementation of attribute-based policies in a smart home scenario within a Kubernetes-based microservices network*”, A. A. 2021-2022
- Lorenzo Penati, “*Analisi e valutazione di piattaforme ed applicazioni basate su micro-servizi*”, A. A. 2021-2022
- Riccardo Valentini, “*Progettazione e deployment di un sistema domotico per il controllo locale e remoto di dispositivi IoT*”, A. A. 2021-2022
- Amoi Koffi Vital, “*Studio della tecnologia Electronic Data Interchange (EDI) nelle catene di approvvigionamento dei beni di consumo*”, A. A. 2021-2022
- Simone Agostini, “*Analisi dello stato dell’arte della sicurezza nelle reti 5G, con particolare attenzione alle reti IoT*”, A.A. 2019-2020

- Filippo Coglio, “*La sicurezza nelle nanotecnologie*”, A.A. 2019-2020
- Stefano Contarino, “*Valutazione della qualità del dato all'interno di blockchain in applicazioni nell'ambito di Internet of Things*”, A.A. 2019-2020
- Daniele Maino, “*Sviluppo di un prototipo di rete basato sul paradigma di Internet of Things tramite Node-RED*”, A.A. 2019-2020
- Riccardo Pacifico, “*Analisi dei requisiti di sicurezza dei protocolli utilizzati nell'ambito di Internet of Things*”, A.A. 2019-2020
- Riccardo Ciapponi, “*Progettazione di applicazioni web e mobile per la gestione di dati da database HANA di SAP, tramite il linguaggio ABAP*”, A.A. 2019-2020
- Samuele Cedri, “*Analisi della struttura e dei requisiti di sicurezza nei database NoSQL*”, A.A. 2019-2020
- Filippo Carcano, “*Progettazione e realizzazione di un videogioco con tecnologia Unity*”, A.A. 2019-2020
- Matteo Cavagnino, “*Integrazione delle funzionalità del fog computing in un middleware per Internet of Things*”, A.A. 2018-2019
- Elisabetta D'Angelo, “*Crittografia biomolecolare per la protezione dei dati in nano-network per applicazioni di health-care*”, A.A. 2018-2019 - laurea magistrale
- Cristian Racioppo, “*Integrazione dell'algoritmo di cifratura CP-ABE per soddisfare i requisiti di compatibilità ed integrità dei dati gestiti da un middleware per Internet of Things*”, A.A. 2017-2018
- Edoardo Tamburini, “*Integrazione del paradigma blockchain all'interno di un middleware security-aware per Internet of Things*”, A.A. 2017-2018
- Marco Colli, “*Progettazione, sviluppo e manutenzione di un servizio per l'invio di notifiche push web: Pushpad*”, A.A. 2016-2017
- Fabio Preite, “*Creazione ed implementazione di una classe OPC UA client*”, A.A. 2016-2017
- Mauro De Salvatore, “*Algoritmi per la revoca delle chiavi di crittografia per un'architettura di Internet of Things*”, A.A. 2016-2017
- Giulia Premoli, “*Confronto tra due protocolli basati su tecniche di machine learning per la valutazione della reputazione dei nodi di una rete wireless di sensori*”, A.A. 2015-2016
- Marco Basilico, “*Implementazione di politiche di enforcement in un'architettura per Internet of Things*”, A.A. 2015-2016
- Elisabetta D'Angelo, “*Implementazione e confronto di tecniche di gestione delle chiavi per Internet of Things*”, A.A. 2015-2016

4.7 Dottorato di Ricerca

- A.A. 2021-2022 e dall'A.A. 2023-2024 ad oggi Membro del collegio dei docenti del dottorato di ricerca in *Informatica e Matematica del Calcolo*, presso l'Università degli Studi dell'Insubria
- A.A. 2034-2024, 24 Giugno 2024 Revisore esterno e membro della commissione giudicatrice di una tesi per il dottorato in *Information and Communication Technology* presso l'Università degli studi di Trento

5. Attività organizzative accademiche

- 2020 - oggi Membro della commissione AIQUA per il corso di studio in Informatica dell'Università degli studi dell'Insubria
- 2025 - oggi Membro del Consiglio Scientifico dei Collegi dell'Università presso l'Università degli studi dell'Insubria, per la sede di Varese

6. Attività scientifica

Alessandra Rizzardi è **IEEE member** dal 2013.

6.1 Coordinamento e partecipazione ad attività di ricerca

- 2025 - oggi **Collaborazione scientifica** con il gruppo del Prof. Diogo Menezes Ferrazani Mattos dell'Universidade Federal Fluminense (UFF) (Niterói, Rio De Janeiro, Brasile). Principale tematica di ricerca: architetture blockchain e smart contracts
- 2023 - 2026 **Responsabile di un assegno di ricerca “Junior”**, dal titolo “*ESPE: Enforcing Security and Privacy at the Edge of the IoT network*”: un approccio orientato ai dati, basato su attributi e politiche per garantire l'efficienza, l'affidabilità e la disponibilità delle informazioni, in accordo col paradigma denominato fog computing”, presso l'Università degli Studi dell'Insubria
- 2023 - oggi **Collaborazione scientifica** con il gruppo di ingegneria del software del Prof. Domenico Cotroneo dell'Università degli Studi di Napoli Federico II. Principale tematica di ricerca: sicurezza e affidabilità in architetture di rete all'interno di uno scenario railway
- 2023 - oggi **Collaborazione scientifica** con il gruppo della Prof.ssa Gladys Diaz dell'Università Sorbonne Paris Nord - USPN (Parigi, Francia). Principale tematica di ricerca: integrazione di tecnologie in ambito IoT e valutazione della performance nell'acquisizione di dati in uno scenario di indoor air quality
- 2023 - oggi **Collaborazione scientifica** con il gruppo del Prof. Marco Aurelio Cardenas-Juarez dell'Universidad Autónoma de San Luis Potosí (Messico). Principale tematica di ricerca: sicurezza e affidabilità nell'acquisizione di dati in uno scenario di indoor air quality
- 2019 - oggi **Collaborazione scientifica** con il gruppo di ingegneria del software del Prof. Gianluca Dini dell'Università Statale di Pisa. Principale tematica di ricerca: politiche di accesso nell'ambito di Internet of Things
- 2016 - oggi **Collaborazione scientifica** con U-Hopper con il Dr. Daniele Miorandi. Principali tematiche di ricerca: architetture e sicurezza in Internet of Things, policy enforcement, risk assessment, sticky policies, blockchain
- 2016 - oggi **Membro** del gruppo di sistemi di elaborazione delle informazioni del Dipartimento di Scienze Teoriche e Applicate (DISTA), Università degli studi dell'Insubria (Varese). Responsabile scientifico: Prof.ssa Sabrina Sicari. Principali tematiche: wireless sensor networks, Internet of Things, definizione di politiche di sicurezza e privacy, nanotecnologie
- 2015 - 2016 **Collaborazione scientifica** con il gruppo del Prof. Roberto Passerone, presso

il Dipartimento di Ingegneria e Scienza dell'Informazione dell'Università di Trento. Principale tematica di ricerca: valutazione di simulatori ed emulatori per le wireless sensor networks

- **2013 - oggi Collaborazione scientifica** con il Laboratorio di Telematica del Prof. Luigi Alfredo Grieco, presso il Dipartimento di Ingegneria Elettrica e dell'Informazione (Politecnico di Bari). Principali tematiche di ricerca: wireless sensor networks, wireless multimedia sensor networks, Internet of Things, nanotecnologie
- **2013 - oggi Collaborazione scientifica** con il gruppo di basi di dati della Prof.ssa Cinzia Cappiello, presso il Dipartimento di Elettronica e dell'Informazione (DEI - Politecnico di Milano). Principali tematiche di ricerca: definizione di politiche di privacy e di qualità del dato per architetture nell'ambito di Internet of Things
- **2014 - 2015 Collaborazione scientifica** con il gruppo del Prof. Thierry Monteil, presso il centro LAAS_CNRS, Tolosa (Francia). Principale tematica di ricerca: definizione di politiche di sicurezza e privacy per architetture basate su M2M
- **2014 - 2015 Collaborazione scientifica** con il centro di ricerca Create-NET con il Dr. Daniele Miorandi. Principali tematiche di ricerca: architetture e sicurezza in Internet of Things, policy enforcement

6.2 Partecipazione a progetti di ricerca

- 01/09/2023 - 28/02/2026 **Responsabile Scientifico** (PI - Principal Investigator) dell'Università degli Studi dell'Insubria per il progetto “*SERENA-IIoT*” finanziato dal MUR (Ministero dell'Università e della Ricerca) e da European Union (Next Generation EU), **PRIN 2022** (codice del progetto 2022CN4EBH, Missione 4 Componente 1, CUP J53D23007090006)
- 01/05/2024 - 31/10/2025 **Membro dell'unità di ricerca** dell'Università degli Studi dell'Insubria per il progetto “*SERICS - Security and Privacy in the Cyberspace*”, finanziato da European Union (Next Generation EU), PNRR 2022 (codice del progetto PE00000014)
- 01/02/2019 - 28/02/2019 **Titolare del contratto di collaborazione di lavoro autonomo nell'ambito del progetto in c/terzi** con la Confartigianato di Varese (Italia), sul contratto di ricerca avente a oggetto “*Studio e analisi di soluzioni per Smart Living*”, responsabile scientifico: Prof.ssa Sabrina Sicari, presso il Dipartimento di Science Teoriche e Applicate (DISTA), Università degli Studi dell'Insubria (Varese)

6.3 Comitati editoriali e attività di revisione

6.3.1 Editorial Board

- **2024 - oggi Editorial Board Member** della rivista internazionale “*Journal of Big Data*”, Springer
- **2021 - oggi Editorial Board Member** della rivista internazionale “*Internet Technology Letters (ITL)*”, Wiley
- **2020 - oggi Editorial Board Member** della rivista internazionale “*Transactions on Emerging Telecommunications Technologies (ETT)*”, Wiley
- **2020 - oggi Editorial Board Member** della rivista internazionale “*Sensors*”

6.3.2 Chair a congressi internazionali

- **TPC co-chair**, 3th Wireless Days Conference, Niterói, Rio de Janeiro (Brasile), 01-03 dicembre 2025
- **Workshop co-chair**, 7th International Workshop on Cyber-Security in Software-defined and Virtualized Infrastructures (SecSoft), Budapest (Ungheria), 23-27 giugno 2025

6.3.3 Comitati di programma

- **2026 Membro del comitato tecnico di programma** (TPC member) della conferenza internazionale "*22nd International Conference on Wireless and Mobile Computing, Networking and Communications (WiMob 2026)*", Avignone, Francia
- **2026 Membro del comitato tecnico di programma** (TPC member) della the conferenza internazionale "*International Conference on Telecommunications (ICT 2026)*", Thessaloniki, Grecia
- **2026 Membro del comitato tecnico di programma** (TPC member) della conferenza internazionale "*IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC 2026)*", Vilamoura, Algarve, Portogallo
- **2025 Membro del comitato tecnico di programma** (TPC member) della conferenza internazionale "*IEEE Future Networks World Forum (FNWF)*", Bangalore, India
- **2025 Membro del comitato tecnico di programma** (TPC member) della conferenza internazionale "*IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC 2025)*", Bologna, Italia
- **2024 Membro del comitato tecnico di programma** (TPC member) della conferenza internazionale "*IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC 2024)*", Parigi, Francia
- **2024 Membro del comitato tecnico di programma** (TPC member) della conferenza internazionale "*20th International Conference on Wireless and Mobile Computing, Networking and Communications (WiMob 2024)*", Parigi, Francia
- **2024 Membro del comitato tecnico di programma** (TPC member) della conferenza internazionale "*6th International Workshop on Cyber-Security in Software-defined and Virtualized Infrastructures (SecSoft)*", St. Louis, USA
- **2024 Membro del comitato tecnico di programma** (TPC member) della conferenza internazionale "*29th IEEE Symposium on Computers and Communications - International Workshop on Trusted Computing and Artificial Intelligence applied to Cybersecurity (TrustAICyberSec 2024)*", Parigi, Francia
- **2023 Membro del comitato tecnico di programma** (TPC member) della conferenza internazionale "*IEEE Future Networks World Forum (FNWF)*", Baltimore, MD, USA
- **2023 Membro del comitato tecnico di programma** (TPC member) della conferenza internazionale "*5th International Workshop on Cyber-Security in Software-defined and Virtualized Infrastructures (SecSoft)*", Madrid, Spagna
- **2023 Membro del comitato tecnico di programma** (TPC member) della conferenza internazionale "*19th International Conference on Wireless and Mobile Computing, Networking and Communications (WiMob 2023)*", Montreal, Canada
- **2022 Membro del comitato tecnico di programma** (TPC member) del "*7th IEEE International Workshop on Resiliency, Security, Defenses and Attacks (RSDA)*", Charlotte,

North Carolina, USA

- **2022 Membro del comitato tecnico di programma** (TPC member) della conferenza internazionale "*18th International Conference on Wireless and Mobile Computing, Networking and Communications (WiMob 2022)*", Thessaloniki, Greece
- **2019, 2020, 2021, 2022 Membro del comitato tecnico di programma** (TPC member) della conferenza internazionale "*International Conference on Innovation and Intelligence for Informatics, Computing, and Technologies (3ICT)*", Bahrain
- **2021 Membro del comitato tecnico di programma** (TPC member) della conferenza internazionale "*11th International Conference on Frontiers of Information Technology (ICFIT 2022)*", Parigi (Francia)
- **2020 Membro del comitato tecnico di programma** (TPC member) della conferenza internazionale "*2nd International Conference on Sustainability and Resilience (SRC 2020)*", Bahrain

6.3.4 Revisore per congressi internazionali

Revisore su invito delle seguenti conferenze internazionali:

- IEEE 8th Cyber Security in Networking Conference *CSNET '24*
- IEEE International Conference on Computational Intelligence and Cybernetics *CYBERNETICSCOM '22*
- IEEE International Conference on Communication, Networks and Satellite *COMNETSAT '18 '19 '20 '21*
- IEEE International Conference on Computer Communications *INFOCOM '20*
- IEEE International Conference on Connected Vehicles and Expo *ICCVE '19*
- IEEE International conference on Wireless Communications & Mobile Computing *IWCMC '18*
- International Conference on Selected Topics in Mobile & Wireless Networking *MoWNet '18*
- International Conference on Innovation and Intelligence for Informatics, Computing, and Technologies *3ICT '18 '22*
- International Conference on Computer Science and Application Engineering *CSAE '17*
- International Conference on Wireless and Mobile Computing, Networking and Communications *WiMob '15 '16 '17 '18 '23 '24*
- International Conference in Engineering and Information Technology *AREITIC '16*
- IEEE International Symposium on a World of Wireless, Mobile and Multimedia Networks *WoWMoM '15 '16 '17*
- International Conference on Sensor Networks *SENSORNETS '15*
- IEEE International Conference on Communications *ICC '14 '15 '18*
- International Symposium on Security in Computing and Communications *SSCC '14 '15*
- IEEE Global Communications Conference *GLOBECOM '14*
- International Wireless Communications & Mobile Computing Conference *IWCMC '14*

6.3.5 Revisore per riviste internazionali

Revisore su invito delle seguenti riviste internazionali: *Computer Networks, IEEE Transactions on*

Services Computing, Ad Hoc Networks, Computers & Security, IEEE Transactions on Vehicular Technologies, Computer Standards & Interfaces, IEEE Transactions on Software Engineering, IEEE Transactions on Information Forensics and Security, ACM Transactions on Cyber-Physical Systems (TCPS), Wireless Networks, Cluster Computing, Internet of Things: Engineering Cyber Physical Human Systems, International Journal of Distributed Sensor Networks, International Journal of Parallel, Emergent and Distributed Systems, Journal of Computer Engineering and Information Technology, International Journal of Knowledge Content Development & Technology, IEEE Software, IEEE Internet of Things, Technology in Society, IEEE Transactions on Dependable and Secure Computing, IEEE Transactions on Network Science and Engineering, IEEE Transactions on Mobile Computing, IEEE Transactions on Network and Service Management, IEEE Transactions on Machine Learning in Communications and Networking, ACM Transactions on Embedded Computing Systems, Blockchain: Research and Applications, Sensors, Information Fusion, International Journal of Network Management, Transactions on Emerging Telecommunications Technologies, Applied Computing and Informatics, Information Sciences, HSOA Journal of Nanotechnology: Nanomedicine & Nanobiotechnology, Future Internet, Applied System Innovation, Concurrency and Computation: Practice and Experience, ISPRS International Journal of Geo-Information, Frontiers of Computer Science, Journal of Information Technology & Software Engineering, Applied Sciences, Health Care Management Science, Heliyon, Design Automation for Embedded Systems, Jordanian Journal of Computers and Information Technology, International Journal of Computing and Digital Systems, Sustainability, Security and Communication Networks, Journal of Information Security and Applications, International Journal of Electrical and Computer Engineering (IJECE), Computers, Discover Internet of Things, Computers in Industry, International Journal of Information Technology and Management, International Journal of Ad Hoc and Ubiquitous Computing, Energy, Electronics, Journal of Sensor and Actuator Networks, International Journal of Information Management (IJIM), Artificial Intelligence Review, Informatics in Medicine Unlocked, Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing, KSII Transactions on Internet and Information Systems, Journal of Cloud Computing, Journal of King Saud University - Computer and Information Sciences.

6.4 Relatore e riconoscimenti

6.4.1 Speaker a congressi nazionali ed internazionali

<i>3-8 Febbraio 2025</i>	9th Italian Conference on CyberSecurity (ITASEC 2025), Bologna (Italia)
<i>19-20 Ottobre 2020</i>	19th International Conference on Ad Hoc Networks and Wireless (AdHoc-Now 2020), Bari (Italia)
<i>13-17 Novembre 2016</i>	12th ACM International Symposium on QoS and Security for Wireless and Mobile Networks 2016 (Q2SWinet), Malta
<i>26-27 Ottobre 2015</i>	2nd International Conference on IoT as a Service, Roma (Italia)

<i>6-9 Settembre 2015</i>	5th IEEE International Conference on Consumer Electronics, Berlino (Germania)
<i>7-10 Luglio 2015</i>	12th IEEE International Conference on Autonomic Computing, Self-IoT, Grenoble (Francia)
<i>8-10 Ottobre 2014</i>	10th IEEE International Conference on Wireless and Mobile Computing, Networking and Communications (WiMob), Larnaca (Cipro)
<i>7-9 Ottobre 2013</i>	9th IEEE International Conference on Wireless and Mobile Computing, Networking and Communications (WiMob), Lione (Francia)

6.4.2 Invited speaker

<i>29 Ottobre 2024</i>	Seminario per gli studenti di dottorato in Informatica, Ingegneria Informatica e Matematica, intitolato “ <i>Internet of Things networking: from theory to practice</i> ”, Università Sorbonne Paris Nord - USPN (Parigi, Francia)
<i>18 Settembre 2024</i>	Seminario intitolato “ <i>Internet of Things: new challenges concerning security and privacy</i> ”, Università Sorbonne Paris Nord - USPN (Parigi, Francia)
<i>24 Aprile 2024</i>	Invited speaker all’evento “ <i>LXI Settimana della Scienza 2024</i> ” organizzato dall’Universidad Autónoma de San Luis Potosí (Messico)
<i>8 Marzo 2024</i>	Invited speaker all’evento “ <i>ESCAPE</i> ” organizzato dal Politecnico di Torino (Italia)
<i>20-21 Settembre 2021</i>	Invited speaker alla conferenza internazionale “ <i>The World conference on Nanotechnology Research & Applications (WCNR 2021)</i> ”, Praga (Repubblica Ceca)
<i>Marzo 2015</i>	Seminario intitolato “ <i>NOS: Networked Smart Objects: A Working IoT Architecture</i> ”, Centro di ricerca internazionale Create-Net, Trento (Italia)

6.4.3 Keynote speaker

<i>1-3 Dicembre 2025</i>	Keynote Speaker per la conferenza internazionale “13th Wireless Days Conference”, Niterói, Rio de Janeiro (Brasile)
--------------------------	---

6.4.4 Premi per articoli scientifici

- Vincitore di "*Computer Networks Timeless Impact Paper Award*" conferito dalla rivista Computer Networks (Elsevier), 2021, per l'articolo "*Security, privacy and trust in Internet of Things: The road ahead*", autori: Prof.ssa Sabrina Sicari, Dr. Alessandra Rizzardi, Prof. Luigi Alfredo Grieco, Prof. Alberto Coen-Porisini
- Vincitore di "*Top Downloaded Article*" conferito dalla rivista Concurrency and Computation: Practice and Experience (Wiley), 2022, per l'articolo "*Securing the access control policies to the Internet of Things resources through permissioned blockchain*", autori: Dr. Alessandra Rizzardi, Prof.ssa Sabrina Sicari, Dr. Daniele Miorandi, Prof. Alberto Coen-Porisini

7. Attività di ricerca

L'attività di ricerca di Alessandra Rizzardi si svolge presso il Dipartimento di Science Teoriche e Applicate (DISTA) dell'Università degli Studi dell'Insubria, nel gruppo del Prof. Alberto Coen-Porisini e della Prof.ssa Sabrina Sicari. Alcune attività di ricerca sono state svolte in collaborazione con altri istituti di ricerca quali il Politecnico di Bari, il Politecnico di Milano, l'Università degli Studi di Pisa, l'Università degli Studi di Napoli Federico II, il centro di ricerca Create-Net di Trento, l'Università degli Studi di Trento, U-hopper di Trento, l'Università Sorbonne Paris Nord - USPN (Parigi, Francia), l'Universidad Autónoma de San Luis Potosí (Messico), l'Universidade Federal Fluminense (UFF) (Niterói, Rio De Janeiro, Brasile), e il CNR-LAAS di Tolosa (Francia).

L'attività di ricerca è incentrata sulle problematiche legate alla cybersecurity in scenario IoT (Internet of Things). In particolare, sono stati affrontati i seguenti argomenti:

- Definizione di soluzioni finalizzate a garantire la sicurezza e la privacy, basate su modelli basati sul formalismo UML
- Definizione di un'architettura di riferimento e sviluppo di un prototipo
- Definizione ed implementazione di algoritmi per la valutazione automatica dei dati forniti dalle sorgenti
- Definizione ed implementazione di meccanismi sicuri ed efficienti per la condivisione dei servizi offerti da un sistema basato su IoT
- Definizione ed implementazione di politiche di *enforcement* e sincronizzazione delle stesse, in presenza di un sistema distribuito
- Utilizzo di *sticky policies* per garantire la sicurezza e la privacy delle informazioni trasmesse tra diversi domini applicativi
- Utilizzo di soluzioni basate su *Attribute Based Encryption (ABE)* per definire opportune politiche di sicurezza e privacy nell'ambito di IoT
- Definizione di opportuni scenari in ambito IoT e relativa applicazione di soluzioni *security* e *privacy-aware*
- Definizione di metodologie per svolgere un'analisi del rischio all'interno di sistemi IoT
- Definizione di soluzioni per prevenire e fronteggiare attacchi ad un sistema IoT

- Definizione di soluzioni per garantire sicurezza e privacy nelle architetture a microservizi, ad esempio tramite *Kubernetes*, e *Open Source Machine-to-Machine (OM2M)*
- Definizione di soluzioni per garantire sicurezza e privacy nell'ambito del paradigma *Information Centric Networking (ICN)*
- Definizione di soluzioni per garantire sicurezza e privacy in presenza di nano-tecnologie, all'interno di *Internet of Nano-Things (IoNT)*
- Integrazione del concetto di *fog computing* e della tecnologia *blockchain* all'interno di IoT
- Diffusione delle reti 5G
- Applicazione di tecniche di *deep enforcement learning* all'interno di architetture basate su IoT
- Etica nella *Computer Science*
- Valutazione delle soluzioni proposte, in termini di *performance*, utilizzando *tool* e simulatori quali *Node-RED*, *Omnet++*, *Castalia*, *Cooja*.

7.1 Pubblicazioni

Si riporta l'elenco delle pubblicazioni di cui Alessandra Rizzardi è autore e/o co-autore, suddivise per categoria. Il seguente prospetto riassume il numero di pubblicazioni per ciascuna categoria.

Categoria	Quantità
Articoli su riviste internazionali peer-reviewed	39
Articoli in atti di conferenze internazionali	16
Capitoli di libri internazionali	1

7.1.1 Indicatori bibliometrici

Valori degli indicatori bibliometrici, numero di citazioni e indice di Hirsch riportati da alcune delle principali fonti bibliometriche al 7 Settembre 2026.

Metrica	Google Scholar	Scopus
Citazioni	5403	3252
H-index	27	23

7.1.2 Riviste internazionali peer-reviewed

- **[R1]** Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Luigi Alfredo Grieco, Alberto Coen-Porisini: *Security, privacy and trust in Internet of Things: The road ahead*. Computer Networks (Elsevier), 76: 146-164 (2015) - **Vincitore di "Computer Networks Timeless Impact Paper Award" conferito dalla rivista Computer Networks (Elsevier), 2021**

- **[R2]** Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Daniele Miorandi, Cinzia Cappiello, Alberto Coen-Porisini: *A secure and quality-aware prototypical architecture for Internet of Things*. Information Systems (Elsevier), 58: 43-55 (2016)
- **[R3]** Alessandra Rizzardi, Sabrina Sicari, Daniele Miorandi, Alberto Coen-Porisini: *AUPS: an Open Source AAuthenticated Publish/Subscribe system for the Internet of Things*. Information Systems (Elsevier), 62: 29-41 (2016)
- **[R4]** Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Daniele Miorandi, Cinzia Cappiello, Alberto Coen-Porisini: *Security Policy Enforcement for Networked Smart Objects*. Computer Networks (Elsevier), 108: 133-147 (2016)
- **[R5]** Michele Tortelli, Alessandra Rizzardi, Sabrina Sicari, Luigi Alfredo Grieco, Gennaro Boggia, Alberto Coen-Porisini: *S²DCC: Secure Selective Dropping Congestion Control in hybrid wireless multimedia sensor networks*. Wireless Networks (Springer): 24: 309-328 (2016)
- **[R6]** Ivan Minakov, Roberto Passerone, Alessandra Rizzardi, Sabrina Sicari: *A Comparative Study of Recent Wireless Sensor Network Simulators*. ACM Transactions on Sensor Networks (ACM), 12 (3): 20:1-39 (2016)
- **[R7]** Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Luigi Alfredo Grieco, Giuseppe Piro, Alberto Coen-Porisini: *Policy Enforcement Framework for Internet of Things Applications in the Smart Health*. Smart Health Journal (Elsevier), 3: 39-74 (2017)
- **[R8]** Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Daniele Miorandi, Alberto Coen-Porisini: *Security towards the Edge: Sticky Policy Enforcement for Networked Smart Objects*. Information Systems (Elsevier), 71: 78-89 (2017)
- **[R9]** Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Daniele Miorandi, Alberto Coen-Porisini: *Dynamic Policies in Internet of Things: Enforcement and Synchronization*. IEEE Internet of Things Journal (IEEE), 4 (6): 2228-2238 (2017)
- **[R10]** Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Luigi Alfredo Grieco, Alberto Coen-Porisini: *Performance comparison of reputation assessment techniques based on self organizing maps in wireless sensor networks*. Wireless Communications and Mobile Computing (Wiley), 7623742 (2017)
- **[R11]** Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Daniele Miorandi, Alberto Coen-Porisini: *Securing the Smart Home: a real case study*. Internet Technology Letters (Wiley), 1 (3): e22 (2017)
- **[R12]** Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Daniele Miorandi, Alberto Coen-Porisini: *REATO: REActing TO denial of service attacks in the Internet of Things*. Computer Networks (Elsevier), 137: 37-48 (2018)

- [R13] Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Daniele Miorandi, Alberto Coen-Porisini: *A Risk Assessment Methodology for the Internet of Things*. Computer Communications (Elsevier), 129: 67-79 (2018)
- [R14] Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Alberto Coen-Porisini: *Smart Transport and Logistics: a Node-RED implementation*. Internet Technology Letters (Wiley), 2 (2): e88 (2019)
- [R15] Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Alberto Coen-Porisini: *How to evaluate an Internet of Things system: models, case studies, and real developments*. Software Practice and Experience (Wiley), 49 (11): 1663-1685 (2019)
- [R16] Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Alberto Coen-Porisini: *Smart certification: protecting the originality of the product in the eyewear sector*. Internet Technology Letters (Wiley), 3(3): e154 (2020)
- [R17] Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Giuseppe Piro, Alberto Coen-Porisini, Luigi Alfredo Grieco: *Beyond the Smart Things: towards the definition and the performance assessment of a secure architecture for the Internet of Nano-Things*. Computer Networks (Elsevier), 162: 106856 (2019)
- [R18] Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Alberto Coen-Porisini: *Insights into security and privacy towards fog computing evolution*. Computers & Security (Elsevier), 120: 102822 (2022)
- [R19] Daniele Miorandi, Alessandra Rizzardi, Sabrina Sicari, Alberto Coen-Porisini: *Sticky policies: a survey*. IEEE Transactions on Knowledge and Data Engineering (IEEE), 32 (12): 2481 - 2499 (2019)
- [R20] Alessandra Rizzardi, Sabrina Sicari, Alberto Coen-Porisini: *Securing the access control policies to the Internet of Things resources through permissioned blockchain*. Concurrency and Computation: Practice and Experience (Wiley): 34 (15) (2022) - **Vincitore di "Top Downloaded Article" conferito dalla rivista Concurrency and Computation: Practice and Experience (Wiley), 2024**
- [R21] Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Gianluca Dini, Pericle Perazzo, Michele La Manna, Alberto Coen-Porisini: *Attribute-Based Encryption and Sticky Policies for Data Access Control in a Smart Home Scenario: a Comparison on Networked Smart Object Middleware*. International Journal of Information Security (Springer), 20: 695-713 (2020)
- [R22] Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Alberto Coen-Porisini: *5G in the Internet of Things era: an overview on security and privacy challenges*. Computer Networks (Elsevier), 179: 107345 (2020)

- **[R23]** Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Alberto Coen-Porisini: *From design to prototyping in the Internet of Things: a domotics case study*. ITU Journal on Future and Evolving Technologies: Internet of Everything, 2 (5) (2021)
- **[R24]** Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Alberto Coen-Porisini: *Home Quarantine Patient Monitoring in the Era of COVID-19 Disease*. Smart Health Journal (Elsevier), 23: 100222 (2022)
- **[R25]** Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Alberto Coen-Porisini: *Security&privacy issues and challenges in NoSQL databases*. Computer Networks (Elsevier), 206: 108828 (2022)
- **[R26]** Alessandra Rizzardi, Sabrina Sicari, Alberto Coen-Porisini: *Analysis on functionalities and security features of Internet of Things related protocols*. Wireless Networks (Springer), 28: 2857-2887 (2022)
- **[R27]** Alessandra Rizzardi, Sabrina Sicari, Alberto Coen-Porisini: *Towards rapid prototyping and development of indoor and outdoor monitoring applications*. Sustainable Computing: Informatics and Systems (Elsevier), 41-100951 (2024)
- **[R28]** Jesus Fernando Cevallos Moreno, Alessandra Rizzardi, Sabrina Sicari, Alberto Coen-Porisini: *Deep Reinforcement Learning for Intrusion Detection in Internet of Things: Best Practices, Lessons Learnt, and Open Challenges*. Computer Networks (Elsevier), 236-110016 (2023)
- **[R29]** Jesus Fernando Cevallos Moreno, Alessandra Rizzardi, Sabrina Sicari, Alberto Coen-Porisini: *NERO: Neural algorithmic reasoning for zeRO-day attack detection in the IoT: A hybrid approach*. Computers & Security (Elsevier), 142: 103898 (2024)
- **[R30]** Alessandra Rizzardi, Sabrina Sicari, Jesus Fernando Cevallos Moreno, Alberto Coen-Porisini: *IoT-driven Blockchain to manage the Healthcare Supply Chain and protect Medical Records*. Future Generation Computer Systems (Elsevier): 161: 415-431 (2024)
- **[R31]** Jesus Fernando Cevallos Moreno, Alessandra Rizzardi, Sabrina Sicari and Alberto Coen-Porisini: *ASAP: Automatic Synthesis of Attack Prototypes, an online-learning, end-to-end approach*. Computer Networks (Elsevier), 254:110828 (2024)
- **[R32]** Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Jesus Fernando Cevallos Moreno, Alberto Coen-Porisini: *Open-Ethical AI: Advancements in Open-Source Human-Centric Neural Language Models*. ACM Computing Surveys (ACM), 57 (4): 83 (2024)
- **[R33]** Alessandra Rizzardi, Sabrina Sicari, and Alberto Coen-Porisini: *Attribute-based policies through microservices in a smart home scenario*. Computer Communications (Elsevier), 231: 108039 (2025)

- **[R34]** Jesus Fernando Cevallos Moreno, Alessandra Rizzardi, Sabrina Sicari, Alberto Coen-Porisini: *HERO: From High-dimensional network traffic to zERO-Day attack detection*. Computer Networks (Elsevier), 265: 111264 (2025)
- **[R35]** Alessandra Rizzardi, Raffaele Della Corte, Jesus F. Cevallos M., Simona De Vivo, Sabrina Sicari, Domenico Cotroneo, Alberto Coen-Porisini: *SereWay: Toward SEcurity and RELiability benchmarking for the RailWAY IIoT*. Journal of Network and Systems Management (Springer): in press (2025)
- **[R36]** Jesus Fernando Cevallos Moreno, Alessandra Rizzardi, Sabrina Sicari, Alberto Coen-Porisini: *Ethical treatment of language models against harmful inference-time interventions*. Engineering Applications of Artificial Intelligence (Elsevier): 172: 114317 (2026)
- **[R37]** Jesus Fernando Cevallos Moreno, Alessandra Rizzardi, Sabrina Sicari, Alberto Coen-Porisini: *SmartVille: A Framework for Realistic Deep Learning-Based Online Network Intrusion Detection*. Journal of Network and Systems Management (Springer): 34: 127 (2026)
- **[R38]** Alessandra Rizzardi, Sabrina Sicari, Luigi Alfredo Grieco, Giuseppe Piro, Jesus Fernando Cevallos Moreno, Alberto Coen-Porisini: *Learning at the nano-scale: how to dynamically protect data in nano-network transmissions*. Annals of Telecommunications (2026)
- **[R39]** Jesus Fernando Cevallos Moreno, Alessandra Rizzardi, Sabrina Sicari, Alberto Coen-Porisini: *TIGER: an open-source cyber-Threat Intelligence Game Environment for Reinforcement learning*. IEEE Transactions on Network and Service Management (2026)

7.1.3 Proceedings di conferenze internazionali

- **[C1]** Sabrina Sicari, Luigi Alfredo Grieco, Alessandra Rizzardi, Gennaro Boggia, Alberto Coen-Porisini: *SETA: A secure sharing of tasks in clustered wireless sensor networks*. 9th IEEE International Conference on Wireless and Mobile Computing, Networking and Communications 2013, WiMob 2013: 239-246, Lione (Francia), 7-9 Ottobre 2013
- **[C2]** Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Alberto Coen-Porisini, Cinzia Cappiello: *A NFP Model for Internet of Things applications*. 10th IEEE International Conference on Wireless and Mobile Computing, Networking and Communications 2014, WiMob 2014: 265-272, Larnaca (Cipro), 8-10 Ottobre 2014
- **[C3]** Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Luigi Alfredo Grieco, Thierry Monteil, Alberto Coen-Porisini: *Secure OM2M Service Platform*. 12th IEEE International Conference on Autonomic Computing, Self-IoT 2015: 313-318, Grenoble (Francia), 7-10 Luglio 2015

- [C4] Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Luigi Alfredo Grieco, Alberto Coen-Porisini: *GoNe: dealing with node behavior*. 5th IEEE International Conference on Consumer Electronics, IEEE 2015 ICCE-Berlin, Berlino (Germania), 6-8 Settembre 2015
- [C5] Alessandra Rizzardi, Daniele Miorandi, Sabrina Sicari, Cinzia Cappiello, Alberto Coen-Porisini: *Networked Smart Objects: Moving Data Processing Closer to the Source*. 2nd International Conference on IoT as a Service, 2015, Roma (Italia), 26-27 Ottobre 2015
- [C6] Ivan Minakov, Roberto Passerone, Alessandra Rizzardi, Sabrina Sicari: *Routing Behavior across WSN Simulators: the AODV Case Study*. 12th IEEE World Conference on Factory Communication Systems, WFCs 2016, Porto (Portogallo), 3-6 Maggio 2016
- [C7] Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Daniele Miorandi, Alberto Coen-Porisini: *Internet of Things: Security in the Keys*. 12th ACM International Symposium on QoS and Security for Wireless and Mobile Networks 2016, Q2SWinet 2016, Malta, 13-17 Novembre 2016
- [C8] Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Luigi Alfredo Grieco, Alberto Coen-Porisini: *Secure ICN-IoT Architecture*. IEEE International Conference on Communications, ICC 2017: 417-422, Parigi (Francia), 21-25 Maggio 2017
- [C9] Donatello Costantino, Giovanni Malagnini, Francesco Carrera, Alessandra Rizzardi, Pietro Boccadoro, Sabrina Sicari, Luigi Alfredo Grieco: *Solving Interoperability within the Smart Building: a Real Test-Bed*. IEEE International Conference on Communications, ICC 2018: 1-6, Kansas City (USA), 20-24 Maggio 2018
- [C10] Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Alberto Coen-Porisini: *Increasing the pervasiveness of the IoT: fog computing coupled with pub&sub and security*. IEEE International Conference on Smart Internet of Things (IEEE SmartIoT 2020): 64-71, Beijing (Cina), 14-16 Agosto 2020
- [C11] Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Luigi Alfredo Grieco, Alberto Coen-Porisini: *Testing and evaluating a secure-aware pub&sub protocol in a fog-driven IoT environment*. 19th International Conference on Ad Hoc Networks and Wireless (AdHoc-Now 2020): 183-197, Bari (Italia), 19-21 Ottobre 2020
- [C12] Roxana Mata-Hernandez, Marco Cardenas-Juarez, Jorge Simon, Enrique Stevens-Navarro, Alessandra Rizzardi: *Exploring the Path Loss of a Hacking Tool for Security Matters in the Internet of Things*. IEEE International Autumn Meeting on Power, Electronics, and Computing (ROPEC) 7: 1-6, Ixtapa (Messico), 18-20 Ottobre 2023

- **[C13]** Alessandra Rizzardi, Raffaele Della Corte, Jesus F. Cevallos M., Vittorio Orbinato, Simona De Vivo, Sabrina Sicari, Domenico Cotroneo, Alberto Coen-Porisini: *RailRED: a Node-RED-based framework for modeling Train Control Management Systems*. 20th International Conference on Wireless and Mobile Computing, Networking and Communications (WiMob 2024), Parigi (Francia), 21-23 Ottobre 2024
- **[C14]** Marco Cardenas-Juarez, Rafael Aguilar-Gonzalez, Jorge Simon, Alessandra Rizzardi, Gladys Diaz, Salvador Ruiz-Correa: *Implementation of a Low-Cost IoT Indoor Air Quality Monitor in Dynamic Public Environments*. IEEE Virtual Conference on Communications (IEEE VCC), 3-5 Dicembre 2024
- **[C15]** Alessandra Rizzardi, Raffaele Della Corte, Jesus F. Cevallos M., Vittorio Orbinato, Simona De Vivo, Sabrina Sicari, Domenico Cotroneo, Alberto Coen-Porisini: *Open-FARI: An Open-source testbed for Federated Anomaly detection in the Railway Industrial Internet of Things*. 21st International Wireless Communications & Mobile Computing Conference (IWCMC), Abu Dhabi, 12-16 Maggio 2025
- **[C16]** Alessandra Rizzardi, Giuseppe Piro, Sabrina Sicari, Luigi Alfredo Grieco, Alberto Coen-Porisini: *Bio-molecular cryptography for protecting nano-network transmissions in healthcare applications*. 13th Wireless Days Conference, Niterói, Rio de Janeiro, Brazil, 1-3 Dicembre 2025

7.1.4 Capitolo di libro

- **[B1]** Sabrina Sicari, Alessandra Rizzardi, Cinzia Cappiello, Daniele Miorandi, Alberto Coen-Porisini: *Towards Data Governance in the Internet of Things*. New Advances in the Internet of Things (Springer), 715: 59-74 (2017)

Autorizzo il trattamento dei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 196/2003 e del Regolamento Generale per la Protezione dei Dati UE 2016/679.

In fede

Varese, 07/09/2026

f. to Alessandra Rizzardi