ACADEMIC CURRICULUM VITAE

DATI PERSONALI

Nome: Ferdinando
Cognome: Chiacchio
Città di Nascita: Acireale
Data di Nascita: 28 Marzo 1981
Stato Civile: Coniugato
Nazionalità: Italiana
Codice Fiscale: CHCFDN81C28A028G

RECAPITI

Residenza: Via Sandro Nicolosi 6, Acireale 95024 (CT)
Telefono: +393287171803
Email: ferdinando.chiacchio@unict.it
Pec: ferdinando.chiacchio@pec.it

FORMAZIONE

01/01/2008 – 10/02/2011 **Dottorato di Ricerca, Università degli Studi di Catania**

Programma di Ricerca:
Matematica Applicata all'Ingegneria XXIII Ciclo
Principali Attività di Ricerca:
Affidabilità dei Sistemi Industriali e Rischio di Incidenti Rilevanti, Sviluppo di Modelli Stocastici e Simulazioni Monte Carlo
Tesi di Dottorato:
Sviluppo di modelli dinamici e misure di importanza per l'analisi affidabilistica di sistemi complessi
Tutor di Dottorato:
Prof. Lucio Compagno, Università degli Studi di Catania
Note:
Candidate Visitor PhD 11/2009-05/2010 presso Duke University, Department of Electrical Engineering, North Carolina (US)
Principali Attività di Ricerca:
Modellazione dei Sistemi tramite Gerarchizzazione, Studio di misure di importanza e sensitività
Supervisore: Prof. Kishor S. Trivedi

01/09/1999 – 24/07/2005 **Laurea in Ingegneria Informatica V.O., Università degli Studi di Catania**

Votazione: 110/110 con Lode
Tesi: Implementazione di algoritmi di Intelligenza Artificiale per il controllo di robot esapodi con reti neurali Integrate&Fire (Relatore. Prof. Paolo Arena)
Principali Insegnamenti:
Ricerca Operativa, Economia e Gestione Aziendale, Sistemi di Elaborazione, Informatica Industriale, Controllo dei Processi

07/1999 **Diploma di Maturità Scientifica, Liceo Archimede di Acireale (CT)**

Votazione: 100/100

CARRIERA ACCADEMICA

06/12/2023	**Abilitazione Scientifica Nazionale** Professore Universitario di 1^ Fascia Settore Concorsuale: 09/B2 Impianti Industriali Meccanici
01/10/2021 – Attuale	**Ricercatore RTD/B, Università degli Studi di Catania** Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica ed Informatica Settore Scientifico Disciplinare: ING-IND/17
09/11/2020	**Abilitazione Scientifica Nazionale** Professore Universitario di 2^ Fascia Settore Concorsuale: 09/B2 Impianti Industriali Meccanici
03/02/2020 – 17/04/2020	**Visiting Researcher, Technical University of Eindhoven (TUe)** Department of Industrial and Innovation Engineering Gruppo di Ricerca: Human Performance Management Research Group
01/10/2018 – 30/09/2021	**Ricercatore RTD/A, Università degli Studi di Catania** Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica ed Informatica Settore Scientifico Disciplinare: ING-IND/17
19/12/2017 – 30/09/2018	**Contratto di Collaborazione Esterna, Università degli Studi di Catania** Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica ed Informatica Settore Scientifico Disciplinare: ING-IND/17 Programma: Applicazioni di innovativi modelli di simulazione del comportamento affidabilistico di componenti di impianti industriali
10/10/2015	**Cultore della Materia, Università degli Studi di Catania** Insegnamento: Progettazione e Gestione degli Impianti Industriali Settore Scientifico Disciplinare: ING-IND/17
01/03/2015 – 01/02/2016	**Assegnista di Ricerca, Università degli Studi di Catania** Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica ed Informatica Settore Scientifico Disciplinare: ING-IND/17 Programma: Valutazione ambientale della pirogassificazione di biomasse e del recupero di materie prime seconde da batterie ed accumulatori
01/08/2012 – 05/05/2013	**Assegnista di Ricerca, Università degli Studi di Catania** Dipartimento di Ingegneria Elettrica, Elettronica ed Informatica Settore Scientifico Disciplinare: ING-INF/05 Programma: Gestione avanzata degli asset industriali per la fabbrica del futuro

ATTIVITA' SCIENTIFICA

Partecipazione a conferenze di carattere scientifico (*in qualità di relatore):

1. ISM 2023, 5th International Conference on Industry 4.0 and Smart Manufacturing (ISM 2023), Lisbon, Portugal, 22-24 November 2023
2. I3M 2022, International Multidisciplinary Modeling & Simulation Multiconference. 19-21 September 2022, Rome, Italy.
3. ISM 2022*, 4th International Conference on Industry 4.0 and Smart Manufacturing (ISM 2022), Hagenberg-Linz, Austria 2-4 November 2022
4. APMS 2022, Smart Manufacturing and Logistics Systems: Turning Ideas into Action: IFIP WG 5.7 International Conference, APMS 2022, Gyeongju, South Korea, September 25–29, 2022
5. ISM 2021 3rd International Conference on Industry 4.0 and Smart Manufacturing; Virtual Conference MS Teams; November 17-19, 2021
6. XXVI edizione della Summer School "Francesco Turco" Industrial Systems Engineering, Bergamo 09–11, settembre 2021.
7. XXV Summer school "Francesco Turco" 2020, Brescia.
8. ISM 2019*, International Conference on Industry 4.0 and Smart Manufacturing - Rende (CS) dal 20-11-2019 al 22-11-2019
9. XXIV Summer School*: "Francesco Turco" 2019, Brescia, dal 11-09-2019 al 13-09-2019
10. APMS2019* Advances in Production Management Systems, Texas, Austin, dal 01-09-2019 al 05-09-2019
11. XXIII Summer school*: "Francesco Turco" 2018, Palermo, dal 12-09-2018 al 14-09-2018
12. INCOM 2018*, 16th IFAC Symposium on Information Control Problems in Manufacturing, 11-13 JUNE 2018, BERGAMO ITALY.
13. ESREL 2015*, The annual European Safety and Reliability Conference, Zurich (Switzerland) dal 07-09-2015 al 10-09-2015
14. ESREL2013 - The 22nd European safety and reliability annual conference, Amsterdam, The Netherlands (Event)
15. ETFA 2012* - 7th International Conference on Emerging Technologies & Factory Automation, Krakow (Poland) dal 17-09-2012 al 21-09-2012
16. Fifth Doctoral Spring Workshop* "Product and Asset Lifecycle Management", PALM-DSW, Taormina (Italy) dal 04-07-2012 al 06-07-2012
17. PSAM 11 and ESREL 2012* Conference on Probabilistic Safety Assessment, Helsinki (Finland) dal 25-06-2012 al 29-06-2012
18. SKIMA 2011*,5th International Conference on Software Knowledge Information, Industrial Management and Application, SKIMA 2011 dal 08-09-2011 al 11-09-2011

Collaborazioni con gruppi di ricerca internazionali:

1. INTELLIGENT SYSTEMS FOR INDUSTRIAL SYSTEMS, Mondragon University (ES)
2. HUMAN PERFORMANCE MANAGEMENT, Technical University of Eindhoven (NL)
3. DEPENDABLE SYSTEM GROUPS, University of Hull (UK)
4. CENTRE FOR SOFTWARE RELIABILITY, City University of London (UK)
5. INSTITUTE FOR ENERGY AND ENVIRONMENT, Strathclyde University (UK)

Collaborazioni Editoriali (Riviste indicizzate su Scopus):

17/01/2019 – Attuale: Membro del Comitato Editoriale della rivista PlosOne (ISSN:1932-6203) rivista indicizzata nei più importanti motori di ricerca quali Crossref, Dimensions, DOAJ, Google Scholar, PubMed, PubMed Central, Scopus, and Web of Science.

01/12/2019: Guest Editor per la Special Issue sul tema "Blockchain Applications in the Next Generation of Business Models" per la rivista open access Information MDPI (ISSN: 2078-2489) indicizzata sui principali motori di ricerca quali Scopus, Web of Science, Scholar Google.

01/01/2011 – Attuale: Revisore per numerose riviste internazionali quali:
1. Journal of Purchasing and Supply Management (Elsevier - ISSN: 1478-4092);
2. Supply Chain Management an International Journal (Emerald ISSN: 1359-8546)
3. International Journal of Production Research (Taylor & Francis ISSN: 0020-7543);
4. European Journal of Operational Research (Elsevier ISSN: 0377-2217);
5. Reliability Engineering & System Safety (Elsevier ISSN: 0951-8320);
6. Expert Systems with Applications (Elsevier ISSN: 0957-4174);
7. Computers & Industrial Engineering (Elsevier ISSN: 0360-8352)
8. Energy (Elsevier ISSN: 0360-5442)
9. Applied Energy (Elsevier ISSN: 0306-2619)
10. Mathematics (MDPI: ISSN 2227-7390)
11. Energies (MDPI: 1996-1073)
12. Applied Sciences (MDPI: ISSN: 2076-3417)
13. Sustainability (MDPI: ISSN: 2071-1050)
14. IEEE Transaction on Reliability Engineering (IEEE ISSN: 1558-1721)

Altri Incarichi

2019 - 2020 **Università di Catania:** Responsabile Scientifico per attività di ricerca riguardante lo sviluppo e l'applicazione a casi reali della modellazione affidabilistica ibrida (SHYFTA) di dispositivi meccanici col fine di prevedere la vita utile residua e pianificare l'attività manutentiva".

2021 - 2022 **Istituto per la Sicurezza Sociale (San Marino):** Responsabile degli studi scientifici per l'analisi dei processi sanitari dell'Istituto per la Sicurezza Sociale di San Marino, commissionato dall'ente governativo San Marino Innovation per il progetto Europeo del Digital Covid Certificate della Repubblica di San Marino.

2022 - Attuale **Istituto per la Sicurezza Sociale (San Marino):** Membro Onorario dell'Istituto per l'Innovazione della Repubblica di San Marino, nel Comitato Scientifico per l'Area Tematica Biotecnologia/Sanitaria.

2023 - Attuale **Cestaro Rossi SPA:** Responsabile scientifico per i tirocini curriculari dei corsi di Ingegneria Industriale e Gestionale, presso i cantieri della Cestaro Rossi SPA, nell'ambito della sicurezza e della manutenzione impiantistica, dell'area meccanica ed elettro-strumentale.

ATTIVITA' DIDATTICA

A.A. 2022-Oggi
Docente del corso di Impianti Industriali, per il corso di Laurea di primo livello in Ingegneria Industriale, indirizzo Meccanica, presso l'Università degli Studi di Catania.

Docente del corso di Sicurezza, per il corso di Laurea magistrale in Ingegneria Gestionale, presso l'Università degli Studi di Catania.

A.A. 2020-2021
È docente in seno al percorso formativo del Master di I Livello "Smart manufacturing, production engineering and predictive maintenance" limitatamente all'insegnamento di Manutenzione degli Impianti industriali (9 h).

A.A. 2018-2019; 2019-2020; 2021-2022
È co-docente del corso di "Progettazione e Gestione degli impianti industriali" (6 CFU su 9), per il corso di Laurea di primo livello in Ingegneria Industriale, presso l'Università degli Studi di Catania.

A.A. 2015-2016; 2016-2017; 2017-2018
È co-docente del corso di "Progettazione e Gestione degli impianti industriali" (3 CFU su 9) per il corso di Laurea di primo livello in Ingegneria Industriale, presso l'Università degli Studi di Catania.

A.A. 2012-2013
È docente a contratto dell'insegnamento di Informatica (40 ore, 6 CFU) presso la Scuola Superiore di Eccellenza di Catania, Università degli Studi di Catania, per la materia "Informatica" rivolta agli allievi ordinari della Scuola, iscritti ai Corsi di Laurea dell'Università di Catania.

Ad oggi è componente delle commissioni d'esame degli insegnamenti:
- Impianti Industriali (per il corso di Laurea in Ingegneria Industriale, indirizzo Meccanica)
- Progettazione e gestione degli impianti industriali (per il corso di Laurea in Ingegneria meccanica);
- Gestione dei Sistemi Industriali e Logistici (per il corso di Laurea di primo livello in Ingegneria industriale, indirizzo Gestionale);
- Logistica (per il corso di Laurea magistrale in Ingegneria gestionale)
- Affidabilità e Sicurezza Dei Sistemi Produttivi (per il corso di Laurea magistrale in Ingegneria gestionale)

COMPETENZE E PROGETTI

Esperienza nell'uso di tecniche di Intelligenza Artificiale e Data Science per supportare decisioni, affidabilità e manutenzione in contesti industriali e sanitari.

<u>Competenze principali:</u>

- Machine Learning per manutenzione predittiva (anomaly detection, RUL, modelli di classificazione/regressione) e integrazione con modelli di affidabilità (DFT/CTMC, simulazione Monte Carlo, digital twin).

- Analisi di dati time-series e log di processo: pulizia, armonizzazione, feature engineering, KPI e dashboard.

- Applicazioni di Generative AI/LLM: prompt engineering, automazione di reportistica tecnica, supporto alla documentazione e alla gestione della conoscenza (knowledge base / RAG).

- Integrazione software: prototipazione in Python, API e microservizi, workflow data-driven e strumenti di BI.

Progetti rilevanti (ricerca applicata e trasferimento tecnologico):

- **Progetto GALATEA**: piattaforma di tracciabilita' e process intelligence per PMI manifatturiere/artigianali con tagging (es. NFC), acquisizione eventi di produzione, ricostruzione dei flussi e calcolo automatico di KPI; sviluppo di moduli AI per individuare colli di bottiglia, anomalie e opportunita' di miglioramento.

- **Progetto HARMONY**: piattaforma per la modellazione affidabilistica di sistemi complessi integrata con chatbox AI.

- **Smart Hospital / Smart Health**: analisi dei processi e dei flussi in ambito ospedaliero (es. pronto soccorso e laboratorio analisi), modellazione e supporto decisionale; partecipazione ad attivita' su digitalizzazione e interoperabilita' dei dati sanitari (incl. Digital Covid Certificate per San Marino).

- **NFCTrace**: Tracciabilita' e sicurezza della supply chain: sperimentazioni su blockchain/NFT per track&trace (es. filiera farmaceutica) e integrazione con analisi dati per controllo e compliance.

ESPERIENZE LAVORATIVE

01/01/2020 – Attuale **Collaborazione con Ospedali, Cipro**
Settore: Sanitario
Principali Attività:
- Analisi dei processi e dei flussi del pronto soccorso
- Analisi dei processi e dei flussi del reparto laboratorio analisi

01/03/2020 – Attuale **Collaborazione di Ricerca, I-DANTE LTD, Cipro**
Settore: Servizi
Principali Attività:
- Sviluppo Brevetto
- Analisi di Processo in ambito industriale

01/01/2019 – Attuale **Collaborazione con Etna Digital Growth Srl, Catania**
Settore: Industria, Servizi
Principali Attività:
- Analisi LCA
- Analisi di processo

03/02/2020 – 17/04/2020 **Innovation Engineer, SIFI SPA, Catania (Italia)**
Settore: Industria Farmaceutica
Principali Attività:
- Analisi dei processi aziendali e ottimizzazione linee di confezionamento (Industria 4.0)
- Stesura Procedure Operative e di Sicurezza
- Progettazione del sistema di serializzazione
- Implementazione di un prototipo Blockchain a supporto del processo di serializzazione.

01/05/2014 – 30/09/2017 **Lead Integration Engineer, Bax Energy Srl, Catania (Italia)**
Settore: Energia e Servizi
Principali Attività:

- Direzione tecnica del team di integrazione
- Concezione di soluzioni innovative per l'integrazione della soluzione SCADA negli ambienti industriali di produzione.
- Direzione delle attività di integrazione per il monitoraggio e controllo degli impianti di energia rinnovabili e delle sottostazioni in Alta e Media tensione
- Gestione dei rapporti con i clienti e i fornitori
- Gestione e formazione degli operatori di campo delle Operation & Maintenance negli impianti di produzione

01/04/2013 – 30/04/2014 **Design Engineer, ASML , Veldhoven (Paesi Bassi)**

Settore: Elettronica

Principali Attività:

- Sviluppo moduli per il controllo, e la misurazione delle performance della macchine EUV di litografia digitale
- Sviluppo protocolli di UAT per la verifica delle performance e dell'affidabilità dei sistemi

01/01/2008 – 01/01/2013 **Ingegnere di Processo, EuSService SRL, Catania (Italia)**

Settore: Energia e Servizi

Principali Attività:

- Progettazione di impianti fotovoltaici in Bassa e Media Tensione
- Responsabile Tecnico
- Direttore dei Lavori
- Responsabile per il Servizio di Prevenzione e Protezione

01/09/2005 – 01/12/2006 **Ingegnere del Software, IWBank SPA, Milano (Italia)**

Settore: Banking

Principali Attività:

- Sviluppatore JAVA
- Sviluppo e Progettazione dei servizi banking

LINGUE **(Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - C1 e C2: Utente avanzato)**

Inglese:

Ascolto: C1, Lettura: C1, Interazione: C1, Produzione Orale: C1, Produzione Scritta: C1

Francese:

Ascolto: B1, Lettura: B2, Interazione: B1, Produzione Orale: B2, Produzione Scritta: B1

CONOSCENZE INFORMATICHE

Ottima conoscenza del pacchetto Microsoft Office:

Excel, Access, Word, PowerPoint, Visio, SharePoint Designer, etc.

Ottima conoscenza Software per la valutazione LCA

SIMA PRO

Ottima conoscenza Software per la progettazione

Autocad (>14), Solarius-PV, PVSyst

Ottima conoscenza di Mathematical Framework:

Matlab, Octave.

Ottima conoscenza dei linguaggi:

C, C++, JAVA, Python , Oracle, PHP, HTML, Javascript.

Ottima conoscenza di software per l'affidabilità e performabilità:

Mobius, Relex, SHyFTOO PEPA, PRISM, IMC, SHARPE, Galileo, RAATSS, MatCarloRE etc.

Competenze in AI e Data Science:

Python data stack (NumPy, pandas), Machine Learning (scikit-learn) e Deep Learning (PyTorch/TensorFlow - livello prototipale), analisi time-series, NLP/LLM e workflow di automazione.

Strumenti per data visualization e BI: Plotly, Power BI/Excel avanzato; sviluppo rapido di dashboard (es. Streamlit - livello prototipale).

Il Dichiarante

Ferdinando Chiacchio

21/01/2026

ELENCO PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

Riviste Internazionali:

1) D D'Urso, F Chiacchio, S Cavalieri, S Gambadoro, SM Khodayee. Predictive maintenance of standalone steel industrial components powered by a dynamic reliability digital twin model with artificial intelligence (2024), Reliability Engineering & System Safety 243, 109859

2) LM Oliveri, D D'Urso, N Trapani, F Chiacchio. Electrifying Green Logistics: A Comparative Life Cycle Assessment of Electric and Internal Combustion Engine Vehicles (2023), Energies 16 (23), 7688

3) LM Olıveri, S Arfò, A Matarazzo, D D'Urso, F Chıacchıo. Improving the composting process of a treatment facility via an Industry 4.0 monitoring and control solution: Performance and economic feasibility assessment (2023), Journal of Environmental Management 345, 118776

4) F Chiacchio, L Oliveri, SM Khodayee, D D'Urso. Performance Analysis of a Repairable Production Line Using a Hybrid Dependability Queueing Model Based on Monte Carlo Simulation (2023). Applied Sciences 13 (1), 271

5) F Chiacchio, D D'Urso, LM Oliveri, A Spitaleri, C Spampinato, D Giordano. A non-fungible token solution for the track and trace of pharmaceutical supply chain (2022). Applied Sciences 12 (8), 4019

6) D D'Urso, F Chiacchio, E Demerouti.Measuring how decision support systems improve Newsvendors' performance: The subjects' version (2021). Sustainability 13 (18), 10251

7) SM Khodayee, F Chiacchio, Y Papadopoulos. A Novel Approach Based on Stochastic Hybrid Fault Tree to Compare Alternative Flare Gas Recovery Systems (2021). IEEE Access 9, 51029-51049

8) Arena S., Roda & Chiacchio F. Integrating modelling of maintenance policies within a stochastic hybrid automaton framework of dynamic reliability (2021) Applied Sciences (Switzerland), 2021, 11(5), pp. 1–18, 2300 DOI: 10.3390/app11052300

9) Famoso, F., Brusca, S., D'Urso, D., Galvagno, A., Chiacchio, F. A novel hybrid model for the estimation of energy conversion in a wind farm combining wake effects and stochastic dependability (2020) Applied Energy, Volume 280, 115967, DOI: 10.1016/j.apenergy.2020.115967

10) Chiacchio, F., Iacono, A., Compagno, L., D'Urso, D. A general framework for dependability modelling coupling discrete-event and time-driven simulation (2020) Reliability Engineering and System Safety, 2020, 199, 106904, DOI: 10.1016/j.ress.2020.106904

11) Chiacchio, F., Aizpurua, J.I., Compagno, L., D'Urso, D. SHyFTOO, an object oriented Monte Carlo simulation library for the modeling of Stochastic Hybrid Fault Tree Automaton (2020) Expert Systems with Applications, 146, art. no. 113139 DOI: 10.1016/j.eswa.2019.113139

12) Chiacchio, F., Aizpurua, J.I., Compagno, L., Khodayee, S.M., D'Urso, D. Modelling and resolution of dynamic reliability problems by the coupling of simulink and the stochastic hybrid fault tree object oriented (SHyFTOO) library (2019) Information (Switzerland), 10 (9), art. no. 283. DOI: 10.3390/info10090283

13) Chiacchio, F., Famoso, F., D'Urso, D., Cedola, L. Performance and economic assessment of a grid-connected photovoltaic power plant with a storage system: A comparison between the North and the south of Italy (2019) Energies, 12 (12), art. no. 2356 DOI: 10.3390/en12122356

14) Chiacchio, F., D'Urso, D., Famoso, F., Brusca, S., Aizpurua, J.I., Catterson, V.M. On the use of dynamic reliability for an accurate modelling of renewable power plants (2018) Energy, 151, pp. 605-621. DOI: 10.1016/j.energy.2018.03.101

15) Chiacchio, F., Aizpurua, J.I., D'Urso, D., Compagno, L. Coherence region of the Priority-AND gate: Analytical and numerical examples (2018) Quality and Reliability Engineering International, 34 (1), pp. 107-115. DOI: 10.1002/qre.2241

16) Chiacchio, F., Famoso, F., D'Urso, D., Brusca, S., Aizpurua, J.I., Cedola, L. Dynamic performance evaluation of photovoltaic power plant by stochastic hybrid fault tree automaton model (2018) Energies, 11 (2), art. no. 306. DOI: 10.3390/en11020306

17) Aizpurua, J.I., Catterson, V.M., Papadopoulos, Y., Chiacchio, F., D'Urso, D. Supporting group maintenance through prognostics-enhanced dynamic dependability prediction (2017) Reliability Engineering and System Safety, 168, pp. 171-188. DOI: 10.1016/j.ress.2017.04.005

18) Aizpurua, J.I., Papadopoulos, Y., Muxika, E., Chiacchio, F., Manno, G. On Cost-effective Reuse of Components in the Design of Complex Reconfigurable Systems (2017) Quality and Reliability Engineering International, 33 (7), pp. 1387-1406. DOI: 10.1002/qre.2112

19) D'Urso, D., Di Mauro, C., Chiacchio, F., Compagno, L. A behavioural analysis of the newsvendor game: Anchoring and adjustment with and without demand information (2017) Computers and Industrial Engineering, 111, pp. 552-562. DOI: 10.1016/j.cie.2017.03.009

20) Aizpurua, J.I., Catterson, V.M., Papadopoulos, Y., Chiacchio, F., Manno, G. Improved Dynamic Dependability Assessment Through Integration with Prognostics (2017) IEEE Transactions on Reliability, 66 (3), art. no. 7924411, pp. 893-913. DOI: 10.1109/TR.2017.2693821

21) Chiacchio, F., D'Urso, D., Manno, G., Compagno, L. Stochastic hybrid automaton model of a multi-state system with aging: Reliability assessment and design consequences (2016) Reliability Engineering and System Safety, 149, pp. 1-13. DOI: 10.1016/j.ress.2015.12.007

22) Chiacchio, F., D'Urso, D., Compagno, L., Pennisi, M., Pappalardo, F., Manno, G. SHyFTA, a Stochastic Hybrid Fault Tree Automaton for the modelling and simulation of dynamic reliability problems (2016) Expert Systems with Applications, 47, pp. 42-57. DOI: 10.1016/j.eswa.2015.10.046

23) Aizpurua, J.I., Muxika, E., Papadopoulos, Y., Chiacchio, F., Manno, G. Application of the D3H2 methodology for the cost-effective design of dependable systems (2016) Safety, 2 (2), art. no. 9. DOI: 10.3390/safety2020009

24) Cavalieri, S., Chiacchio, F. Limiting the loss of information in KNXnet/IP on congestion conditions (2014) Computer Networks, 73, pp. 154-172. DOI: 10.1016/j.comnet.2014.08.012

25) Manno, G., Chiacchio, F., Compagno, L., D'Urso, D., Trapani, N. Conception of Repairable Dynamic Fault Trees and resolution by the use of RAATSS, a Matlab® toolbox based on the ATS formalism (2014) Reliability Engineering and System Safety, 121, pp. 250-262. DOI: 10.1016/j.ress.2013.09.002

26) Cavalieri, S., Chiacchio, F. Analysis of OPC UA performances (2013) Computer Standards and Interfaces, 36 (1), pp. 165-177. DOI: 10.1016/j.csi.2013.06.004

27) Chiacchio, F., Cacioppo, M., Durso, D., Manno, G., Trapani, N., Compagno, L. A Weibull-based compositional approach for hierarchical dynamic fault trees (2013) Reliability Engineering and System Safety, 109, pp. 45-52. DOI: 10.1016/j.ress.2012.07.005

28) Manno, G., Chiacchio, F., Compagno, L., D'Urso, D., Trapani, N. MatCarloRe: An integrated FT and Monte Carlo Simulink tool for the reliability assessment of dynamic fault tree (2012) Expert Systems with Applications, 39 (12), pp. 10334-10342. DOI: 10.1016/j.eswa.2011.12.020

29) Chiacchio, F., Compagno, L., Durso, D., Manno, G., Trapani, N. Dynamic fault trees resolution: A conscious trade-off between analytical and simulative approaches (2011) Reliability Engineering and System Safety, 96 (11), pp. 1515-1526. DOI: 10.1016/j.ress.2011.06.014

Pubblicazioni su Atti di Conferenze Internazionali (quale relatore):

1) LM Oliveri, F Chiacchio, D D'Urso, A Munnia, F Russo (2023). Successful digital transformations enabled by technologies or by open mind? Italian case studies. Procedia Computer Science 217, 1066-1075

2) Urso, O., Chiacchio, F., Compagno, L., D'Urso, D. An RFID application for the process mapping automation (2020) Procedia Manufacturing, 2020, 42, pp. 8–15, DOI: 10.1016/j.promfg.2020.02.017

3) Chiacchio, F., Compagno, L., D'Urso, D., Velardita, L., Sandner, P. A decentralized application for the traceability process in the pharma industry (2020) Procedia Manufacturing, 2020, 42, pp. 362–369, DOI: 10.1016/j.promfg.2020.02.063

4) Chiacchio, F., Iacono, A., Compagno, L., D'urso, D. A stochastic hybrid automaton case study (2019). Proceedings of the Summer School Francesco Turco, 2019, 1, pp. 410–415

5) Chiacchio, F., D'Urso, D., Compagno, L., Chiarenza, M., Velardita, L. Towards a Blockchain Based Traceability Process: A Case Study from Pharma Industry (2019) IFIP Advances in Information and Communication Technology, 566, pp. 451-457. DOI: 10.1007/978-3-030-30000-5_56

6) Chiacchio, F., D'Urso, D., Aizpurua, J.I., Compagno, L. Performance assessment of domestic photovoltaic power plant with a storage system (2018) IFAC-PapersOnLine, 51 (11), pp. 746-751. DOI: 10.1016/j.ifacol.2018.08.408

7) D'Urso, D., Chiacchio, F., Compagno, L., Lolli, F., Balugani, E. Economic order quantity and storage assignment policies (2018) Proceedings of the Summer School Francesco Turco, 2018-September, pp. 327-333.

8) Spampinato, S., Martino, B., Chiacchio, F., Compagno, L., D'Urso, D. An evolutionary decision support system for the top event early detection (2015) Safety and Reliability of Complex Engineered Systems - Proceedings of the 25th European Safety and Reliability Conference, ESREL 2015, pp. 1717-1723.

9) Cavalieri, S., Chiacchio, F., Di Savia Puglisi, A. A novel approach for KNX and OPC UA integration (2013) IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation, ETFA, art. no. 6648091. DOI: 10.1109/ETFA.2013.6648091

10) Cavalieri, S., Chiacchio, F. A stochastic activity networks model for the performance evaluation of the KNXnet/IP flow control mechanism (2012) IEEE International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation, ETFA, art. no. 6489778 DOI: 10.1109/ETFA.2012.6489778

11) Manno, G., Chiacchio, F., Compagno, L., D'Urso, D., Trapani, N. RAATSS, an extensible matlab® toolbox for the evaluation of repairable dynamic fault trees (2012) 11th International Probabilistic

Safety Assessment and Management Conference and the Annual European Safety and Reliability Conference 2012, PSAM11 ESREL 2012, 2, pp. 1055-1064.

12) Chiacchio, F., Compagno, L., D'Urso, D., Manno, G., Trapani, N. An open source application to model and solve dynamic fault tree of real industrial systems (2011) SKIMA 2011 - 5th International Conference on Software, Knowledge Information, Industrial Management and Applications, art. no. 6174521, pp. 1-8. DOI: 10.1109/SKIMA.2011.6174521

Pubblicazioni su Atti di Conferenze Internazionali (quale co-autore):

1) Oliveri, L. M., Chiacchio, F., D'Urso, D., Matarazzo, A., Cutaia, L., & Luciano, A. Circular Economy and Industrial Symbiosis in Sicily (2022). In Advances in Production Management Systems. Smart Manufacturing and Logistics Systems: Turning Ideas into Action: IFIP WG 5.7 International Conference, APMS 2022, Gyeongju, South Korea, September 25–29, 2022, Proceedings, Part I (pp. 432-439). Cham: Springer Nature Switzerland.

2) F Khodayee, S.M. , Oliveri, L. , Aizpurua, J.I. , D'Urso, D. , Chiacchio. Reliability simulation of a multi-state Wind Turbine Generator using SHyFTOO (2022). 21st International Conference on Modeling and Applied Simulation, Rome September 2022.

3) D D'Urso, F Chiacchio, SM Khodayee, L Compagno. An analogic supply chain twin (2022). IFAC-PapersOnLine 55 (10), 708-713

4) D'Urso, D., Chiacchio, F., Borrometi, D., Costa, A., Compagno, L. Dynamic failure rate model of an electric motor comparing the Military Standard and Svenska Kullagerfabriken (SKF) methods (2021) Procedia Computer Science, 2021, 180, pp. 456–465, DOI: 10.1016/j.procs.2021.01.262

5) D D'Urso, A Sinatra, L Compagno, F Chiacchio. Assessment of the optimal preventive maintenance period using stochastic hybrid modelling (2022). Procedia Computer Science 200, 1664-1673

6) D'Urso, D., Chiacchio, F., Mauro, C.D. Group decision making in Newsvendor game: a pilot human experiment (2018) IFAC-PapersOnLine, 51 (11), pp. 15231527. DOI: 10.1016/j.ifacol.2018.08.282

7) Aizpurua, J.I., Catterson, V.M., Chiacchio, F., D'Urso, D. A cost-benefit approach for the evaluation of prognostics-updated maintenance strategies in complex dynamic systems (2017) Risk, Reliability and Safety: Innovating Theory and Practice - Proceedings of the 26th European Safety and Reliability Conference, ESREL 2016, p. 172

8) Chiacchio, F., Romano, C., Merlo, F., D'Urso, D., Compagno, L., Parker, D., Walker, M., Papadopoulos, Y., Manno, G. An application for early safety assessment to bridge the gap between design and automated dependability assessment (2017) Risk, Reliability and Safety: Innovating Theory and Practice - Proceedings of the 26th European Safety and Reliability Conference, ESREL 2016, p. 384. DOI: 10.1201/9781315374987-357

9) Famoso, F., Chiacchio, F., Brusca, S., D'Urso, D. Stochastic hybrid fault tree automaton for the production forecast of PV power plant (2017) Risk, Reliability and Safety: Innovating Theory and Practice - Proceedings of the 26th European Safety and Reliability Conference, ESREL 2016, p. 29.

10) D'Urso, D., Di Mauro, C., Chiacchio, F., Compagno, L. Modelling human behaviour in newsvendor game (2015) IFAC-PapersOnLine, 28 (3), pp. 610-615. DOI: 10.1016/j.ifacol.2015.06.149

11) Manno, G., Zymaris, A.S., Chiacchio, F., Compagno, L., D'Urso, D. Hybrid pair modelling in dynamic reliability: Concepts, tool implementation and applications (2015) Safety and Reliability of Complex Engineered Systems - Proceedings of the 25th European Safety and Reliability Conference, ESREL 2015, pp. 713-723. DOI: 10.1201/b19094-97

12) Aizpurua, J.I., Muxika, E., Chiacchio, F., Manno, G. Heterogeneous redundancy analysis based on component dynamic fault trees (2014) PSAM 2014 - Probabilistic Safety Assessment and Management

13) Manno, G., Zymaris, A., Kakalis, N.M.P., Chiacchio, F., Cipollone, F.E., Compagno, L., D'Urso, D., Trapani, N. Dynamic reliability analysis of three nonlinear aging components with different failure modes characteristics (2014) Safety, Reliability and Risk Analysis: Beyond the Horizon - Proceedings of the European Safety and Reliability Conference, ESREL 2013, pp. 3047-3055.

14) Alì, S., Cantali, G., Cavalieri, S., Chiacchio, F., Guarnaccia, L., Scibilia, F., Scuderi, A. AMICO: The asset management for industrial complex enterprise (2013) ICEIS 2013 - Proceedings of the 15th International Conference on Enterprise Information Systems, 1, pp. 423-429.

15) Cavalieri, S., Chiacchio, F. A SAN model for the analysis of the flow control congestion mechanism of KNXnet/IP (2012) IECON Proceedings (Industrial Electronics Conference), art. no. 6389450, pp. 2808-2813. DOI: 10.1109/IECON.2012.6389450