

Allegato B

Decreto Rettore Università di Roma "La Sapienza" n. 700/2023 del 24/03/2023 con avviso pubblicato sulla G.U. – IV serie speciale n. 30 del in data 18 aprile 2023, codice concorso 2023PAE009. Procedura selettiva di chiamata, ai sensi dell'art. 18 comma 4, legge n. 240/2010, per n. 1 posto di professore di ruolo di II fascia – DIMA - ING-IND/17.

Mario Fagnoli

Curriculum Vitae ai fini della pubblicazione

Parte I – Informazioni generali



Mario Fagnoli

Lingue parlate: Italiano (madre lingua), Inglese (avanzato),
Giapponese (elementare).
ORCID: 0000-0002-3007-089X

Mario Fagnoli è attualmente (data di inizio ruolo/descrizione):

- 2023 Membro dell'Industrial Engineering and Operations Management (IEOM) Academy of Fellows, dal 01/02/2023: <https://ieomsociety.org/ieom/fellows/>.
- 2022 Professore Associato a tempo definito presso Universitas Mercatorum, Università telematica delle Camere di Commercio Italiane nel SSD ING-IND/17, presa di servizio il 16/05/2022.
Docente del corso Gestione dei rischi nelle infrastrutture e negli impianti di lavorazione (SSD: ING-IND/17, 9 CFU) presso Universitas Mercatorum, Università telematica delle Camere di Commercio Italiane.
- 2021 Docente del corso Sostenibilità industriale dei sistemi di trasporto (SSD: ING-IND/17, 12 CFU) presso Universitas Mercatorum, Università telematica delle Camere di Commercio Italiane.
- 2022 Membro del Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato Industriale in "Gestione finanziaria d'impresa e prevenzione della crisi – XXXVIII ciclo" presso Universitas Mercatorum.
- 2022 Membro del Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato Industriale in "Big data ed intelligenza artificiale – XXXVIII ciclo" presso Universitas Mercatorum.
- 2022 Program Chair per il convegno 6th European Conference on Industrial Engineering and Operations Management (IEOM) Lisbon 2023, Lisbon, Portugal, July 18-20, 2023.
- 2022 Funzionario (3F4) a tempo parziale (50%) presso il Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste.
- 2020 Direttore d'esecuzione del contratto (DEC) ai sensi del D.Lgs. 50/2016 per il contratto di affidamento del servizio di "Comunicazione, informazione e pubblicità del Programma di Sviluppo Rurale Nazionale (PSRN) 2014-2020".
- 2018 Membro del Comitato Centrale per l'Albo nazionale degli autotrasportatori di cui al DM 235/2018, in rappresentanza del Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste.
Membro della Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro di cui all'art. 6 del D.Lgs. 81/2008 in rappresentanza del Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste.
- 2014

Presentazione sintetica

Mario Fagnoli ha iniziato le sue attività di ricerca, didattica e terza missione presso il Dipartimento di Meccanica e Aeronautica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" a partire dal gennaio 2000, occupandosi principalmente di temi legati alla progettazione e sviluppo di prodotti industriali con particolare riferimento alla sicurezza, alla qualità ed all'impatto ambientale. Nello stesso Ateneo ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Energetica (triennio accademico 2001/2002 - 2003/2004), presentando una tesi dal titolo: "Progettazione e Sviluppo di Prodotti Sostenibili - Analisi e sviluppo di metodologie per la valutazione ed il miglioramento dell'eco-efficienza dei prodotti industriali" (Relatore: Prof. Massimo Tronci). Nel periodo 2000-2005, ha partecipato a diverse ricerche finanziate dall' ISPEL - Istituto Superiore Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro i cui risultati sono stati presentati nell'ambito di numerosi convegni scientifici nazionali ed internazionali. Nello stesso periodo, l'attività didattica ha riguardato principalmente tematiche legate al miglioramento della qualità, affidabilità e sicurezza di macchine e sistemi meccanici, e allo sviluppo di prodotti sostenibili, sia presso il Dipartimento di Meccanica e Aeronautica che presso il Campus Bio-Medico di Roma.

Nel periodo 2005-2007, avendo vinto la borsa di studio JSPS Post-doc Fellowship per attività di ricerca in Giappone, si è trasferito presso il Department of Precision Engineering della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Tokyo dove ha lavorato in modo continuativo dal 22/10/2005 al 21/10/2007, svolgendo attività di ricerca sulle seguenti tematiche: sviluppo di prodotti e processi sostenibili; miglioramento della affidabilità e manutenibilità di prodotti e processi; life-cycle engineering; ecodesign. In particolare, numerosi studi sono stati condotti in collaborazione con il Mitsubishi Research Institute di Tokyo.

Nel periodo 2008-2009 le attività di ricerca, didattica e terza missione si sono spostate presso il Dipartimento di Meccanica e Aeronautica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza". In particolare, Mario Fagnoli ha partecipato ad una ricerca finanziata dall' ISPEL sulla gestione in sicurezza delle attrezzature di cantiere e, da ottobre 2008 a febbraio 2009, è stato titolare di un Assegno di ricerca su "Verifiche di sicurezza e compatibilità ambientale per prodotti, macchine e attrezzature impiantistiche", presso la Cattedra di Impianti Industriali.

Dal 23 febbraio 2009 Mario Fagnoli lavora come funzionario presso il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, dove le attività lavorative principali riguardano i seguenti temi: sicurezza delle macchine ed attrezzature di lavoro; sicurezza ambientale; investimenti volti al miglioramento del rendimento aziendale ed il risparmio di energia e risorse. In questo periodo, inoltre, Mario Fagnoli ha partecipato alla redazione di diversi documenti tecnici, linee guida e buone prassi, tra cui le linee guida INAIL elencate più avanti. Sempre nell'ambito delle attività lavorative presso il Ministero delle politiche agricole, si sottolinea la partecipazione a gruppi di lavoro nazionali e internazionali, tra cui: la Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro in rappresentanza di cui all'art. 6 del D.Lgs. 81/2008 (dal 2014); la Consulta generale per l'Autotrasporto e la Logistica (febbraio 2011 - maggio 2015); il tavolo di lavoro OCSE "Joint Working Party on Trade and Environment, for what concerns eco-labelling and information schemes" (da dicembre 2012 a dicembre 2013); il Twinning Project Serbia SR12/IB/AG/01 "Implementation of sustainable use of plant protection products and establishing system for regular technical inspection of pesticide application equipment", in qualità di esperto sul tema: "revision of national legislation to ensure harmonization with Directives 2009/128/EC and 2009/127/EC" (periodo 2014-2017). Tale rapporto di lavoro nel 2022 si è trasformato a tempo parziale (part-time verticale al 50%).

Dal 16 maggio 2022 è Professore Associato a tempo definito presso Universitas Mercatorum, Università telematica delle Camere di Commercio, con sede a Roma.

Le attività di didattica e terza missione riguardano principalmente i seguenti settori:

1) Attività riconducibili alla progettazione di processi e tecnologie di produzione, allo sviluppo di sistemi di produzione integrati (product-service systems) e alla "servitizzazione", attraverso lo studio di metodi e tecniche volti alla trasformazione di strutture e processi aziendali per la fornitura di servizi a valore, integrati e legati ai prodotti. L'obiettivo principale di tali analisi è la trasformazione dell'impresa in un sistema integrato e adattativo, capace di interagire con una molteplicità stakeholder e le loro specifiche esigenze. Rientrano in quest'ambito studi e ricerche condotti in collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aeronautica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" sul Customer Value, sull'ottimizzazione delle attività di distribuzione (supply chain), di assistenza post-vendita e di reverse logistics, fino allo sviluppo di soluzioni smart e l'impiego di soluzioni "Industria 4.0" (p.es. Smart-PSS). Tali attività di ricerca sono state svolte anche in collaborazione con università straniere (Prof. Tomohiko Sakao

dell'Università di Linköping (Svezia) ed il Prof. Wenyan Song della Beijing University of Aeronautics and Astronautics di Pechino (Cina)) ed aziende con particolare riferimento al settore biomedicale.

2) Attività riconducibili alla gestione dei sistemi produttivi ed al settore impiantistico-gestionale, con particolare riferimento allo sviluppo di soluzioni sostenibili per la catena produttiva-distributiva, nonché all'implementazione sistemi di gestione per la qualità, sicurezza e ambiente, di metodi e tecniche per il miglioramento della qualità, inclusa l'applicazione di strumenti come il Quality Function Deployment (QFD), la logica fuzzy, e gli approcci AHP/ANP. In tale contesto si colloca la collaborazione come cultore della materia Cultore della Materia presso il Dipartimento di Meccanica e Aeronautica (oggi Dipartimento di Ingegneria meccanica e aerospaziale) dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" nell'ambito del Settore Scientifico Disciplinare ING-IND 17 – Impianti Industriali Meccanici dall'anno accademico 2008/2009 all'anno accademico 2013/2014, nonché le numerose pubblicazioni scientifiche ed attività di ricerca svolte in collaborazione con la Cattedra di Impianti Industriali. Con riferimento a queste tematiche si segnala anche l'attività didattica presso l'Universitas Mercatorum di Roma relativa al corso di "Sostenibilità industriale dei sistemi di trasporto" (SSD: ING-IND/17, 12 CFU).

3) Attività riconducibili alla progettazione ergonomica, all'analisi del fattore umano, alla sicurezza sul lavoro e alla sicurezza di macchine e impianti, anche attraverso l'implementazione di soluzioni smart e "Industria 4.0" (p.es. uso del BIM per la gestione di impianti). In tale contesto si collocano i numerosi studi condotti in diversi contesti e settori produttivi in collaborazione con INAIL e le attività di docenza presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza" in materia di Sicurezza delle macchine. A questo si aggiunge l'incarico di Cultore della materia della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale di Sapienza – Università di Roma per il triennio 2019/2022 in relazione agli insegnamenti di Analisi di Rischio (Modulo II), Sicurezza nei cantieri, Risk management and safety engineering (Modulo II). Con riferimento alle suddette tematiche si segnala anche l'attività didattica presso l'Universitas Mercatorum di Roma relativa al corso "Gestione dei rischi nelle infrastrutture e negli impianti di lavorazione" (SSD: ING-IND/17, 9 CFU).

In questo contesto interdisciplinare si deve inserire anche la partecipazione con differenti ruoli alla organizzazione di diverse edizioni del convegno European Industrial Engineering and Operations Management (IEOM) Conference a partire dal 2018 in qualità di:

- Membro dello European Academic Committee (EAC) Paris 2018, <https://ieomsociety.org/paris2018/committee/>; Pilsen 2019, <https://ieomsociety.org/pilsen2019/committee/>;
- Presidente comitato programma di congresso internazionale (Conference Chair) per i convegni Rome 2020, <https://www.ieomsociety.org/rome2020/committee/>; Rome 2022, <https://ieomsociety.org/rome2022/>;
- Program Chair, 6th European Conference on Industrial Engineering and Operations Management Lisbon 2023, <https://ieomsociety.org/lisbon2023/>.

Parte II - Titoli di studio e abilitazioni

| | |
|------|---|
| 2022 | Abilitazione Scientifica Nazionale – Fascia II - Settore Concorsuale 09/B2, Impianti Industriali Meccanici (Settore Scientifico Disciplinare: ING-IND/17), conseguita in data 3 febbraio 2022. |
| 2012 | Master di II livello in "Diritto dell'Ambiente" presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Facoltà di Giurisprudenza, Roma (a.a. 2010/2011 - titolo conseguito il 17 febbraio 2012). Master in ambito giuridico-istituzionale con particolare attenzione ai profili pratici di governance e ai complessi meccanismi di interazione tra normativa nazionale, comunitaria e strumenti di cooperazione internazionale in materia di ambiente e sicurezza ambientale. Argomento della tesi: il reato ambientale alla luce del nuovo decreto legislativo n. 121 del 2011 - il ruolo dei sistemi di gestione ambientale anche con riferimento a quanto previsto dall'art. 30 del decreto legislativo n. 81 del 2008 in materia di salute e sicurezza sul lavoro. |
| 2005 | Dottorato di Ricerca in Energetica , presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Facoltà di Ingegneria, Roma - titolo conseguito il 24/03/2005 (triennio accademico 2001/2002 – 2003/2004, XVII Ciclo). Titolo della tesi "Progettazione e Sviluppo di Prodotti Sostenibili - Analisi e sviluppo di metodologie per la valutazione ed il miglioramento dell'eco-efficienza dei prodotti industriali". Relatore: Prof. Massimo |

Tronci. Nell'ambito del corso di dottorato, da ottobre 2003 a febbraio 2004, è stato svolto uno stage formativo presso l'Università di Tokyo, Department of Precision Engineering. Lo stage ha riguardato studi sul Life Cycle Modelling e Life Cycle Engineering, con particolare riguardo alle opportunità di riuso e riciclo, anche in collaborazione con la Ricoh Ltd. ed il Mitsubishi Research Institute di Tokyo.

- 2000 **Corso di Perfezionamento** in "Ingegneria della Qualità" (Anno accademico 1999/2000 - 220 ore) presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Facoltà di Ingegneria, Roma. Il corso ha riguardato l'approfondimento delle tematiche dell'Ingegneria e della Gestione della Qualità finalizzato alla qualificazione di operatori nell'ambito di Sistemi di Gestione per la Qualità. Modulo didattico, della durata di 24 ore, sulle Verifiche Ispettive dei Sistemi Qualità secondo le norme della serie ISO 19011.
- 2000 Iscrizione all'**Ordine degli Ingegneri** della Provincia di Roma a seguito del superamento dell'Esame di Stato per l'abilitazione alla professione.
- 1999 **Laurea in Ingegneria Meccanica** presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Facoltà di Ingegneria, Roma. Titolo della tesi "Studio per l'introduzione di una sistematica nella tattica di progettazione con sviluppo di un supporto informatico" (titolo conseguito il 14/12/1999).

Summer school tecnico-scientifiche

- 17-31 Agosto 2002 **Alliance for Global Sustainability - Y.E.S. 2002** (Youth Environmental Summit) Summer School a Braunwald, Svizzera. Corso organizzato da: Massachusetts Institute of Technology, The University of Tokyo, Chalmers University of Technology e Swiss Federal Institute of Technology Zurich, su argomenti afferenti lo Sviluppo Sostenibile.
- 2000 **European PhD-Course in Design Methodology**. Il corso si è svolto in Germania presso le Università Saarland University (Luglio 2000) e Technical University Darmstadt (Agosto 2000) su tematiche riguardanti la progettazione e lo sviluppo di prodotti e processi (Design for X, Design for Safety, Design for Sustainability, Design for Ergonomics, etc.) per una durata complessiva di 160 ore.

Qualificazioni professionali

- 2015 Corso di specializzazione in materia di sicurezza sul lavoro, valido ai fini dell'**aggiornamento quinquennale** per lo svolgimento della funzione di **Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione** (ai sensi del D.Lgs.195/03 e dell'Accordo attuativo CSR del 26/01/2006). Master in prevenzione infortuni e igiene sul testo unico sicurezza lavoro (M213B) presso CEIDA - Scuola Superiore di Amministrazione Pubblica e degli Enti Locali (72 ore).
- 2014 Corso per lo svolgimento della funzione di **Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione - Modulo B8** (Conforme agli obblighi formativi D.Lgs.195/03 e Accordo attuativo 26/01/2006) presso E.N.B.L.I. (24 ore).
- 2008 Corso di specializzazione per lo svolgimento della funzione di **Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione - Modulo C** - 24 ore (Conforme ad obblighi formativi D.Lgs.195/03 e Accordo attuativo 26/01/06) presso Nova Consulting S.r.l., Roma (24 ore).
- a.a. 2000/2001 Corso in materia di **Sicurezza sul lavoro ex art. 10 del D.Lgs. 494/96** (corso riconosciuto dall'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma) presso Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Facoltà di Ingegneria, Roma (120 ore).

Parte III - Attività accademica e lavorativa

Situazione corrente

- dal 16/05/2022 **Professore associato a tempo definito** presso Universitas Mercatorum, Università telematica delle Camere di Commercio Italiane nel settore Impianti Industriali Meccanici SSD ING-IND/17. Titolare dei corsi Gestione dei rischi nelle infrastrutture e negli impianti di lavorazione (SSD: ING-IND/17, 9 CFU) e Sostenibilità industriale dei sistemi di trasporto (SSD: ING-IND/17, 12 CFU).

dal 23/02/2009 **Funzionario** presso il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, Direzione generale dello sviluppo rurale, Ufficio DISR III. Entrato come Direttore Tecnico (ex C2), attualmente è inserito nell'Area funzionale terza, Fascia retributiva F4.

Dal 16/05/2022 il rapporto di lavoro si è trasformato a **tempo parziale** (part-time verticale al 50%).

Attività didattica e accademica progressa

A tali ruoli è possibile aggiungere i seguenti incarichi, relativi agli anni passati e attualmente non in corso:

- a.a. 2021/2022 **Incarico di Insegnamento** (ex art. 23 della legge 240/2010) presso Universitas Mercatorum, Università telematica delle Camere di Commercio per il corso di **Gestione dei rischi nelle infrastrutture e negli impianti di lavorazione** (SSD: ING-IND/17, 9 CFU – terminato il 15/05/2022).
- a.a. 2021/2022 **Incarico di Insegnamento** (ex art. 23 della legge 240/2010) presso Universitas Mercatorum, Università telematica delle Camere di Commercio per il corso di **Sostenibilità industriale dei sistemi di trasporto** (SSD: ING-IND/17, 12 CFU – terminato il 15/05/2022).
- a.a. 2020/2021 **Incarico di Insegnamento** (ex art. 23 della legge 240/2010) presso la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale di Sapienza – Università di Roma, per il corso **Safety Regulations in Mining and Petroleum Activities** (6 CFU).
- a.a. 2019/2020 -
a.a. 2021/2022 Incarico di Cultore della materia per il triennio 2019/2022 in relazione agli insegnamenti di Analisi di Rischio (Modulo II), Sicurezza nei cantieri, Risk management and safety engineering (Modulo II) della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale – Sapienza – Università di Roma (incarico ricevuto in data 06/04/2020).
- a.a. 2012/13-a.a.
2021/2022 Incarico di docenza nell'ambito del **Corso di perfezionamento in sicurezza sul lavoro**: "Corso per Coordinatori in fase di progettazione ed esecuzione" per il modulo "Sicurezza" delle Macchine", presso la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale di Sapienza – Università di Roma (durata del modulo: 8h).
- a.a. 2017/18 -
a.a. 2021/2022 Membro della **Commissione di Gestione della Didattica** in qualità di Responsabile rapporti con gli studenti, nell'ambito del Consiglio d'Area Didattica di Ingegneria della Sicurezza, presso la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale dell'Università di Roma – Sapienza.
- a.a. 2017/18 -
a.a. 2021/2022 Membro della **Commissione di Gestione Assicurazione della Qualità** nell'ambito del Consiglio d'Area Didattica di Ingegneria della Sicurezza, presso la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale dell'Università di Roma – Sapienza.
- a.a. 2017/18 -
a.a. 2018/2019 **Incarico di Insegnamento** (a.a. 2018/2019 ex comma 2 dell'art. 23 della legge 240/2010; a.a. 2017/2018 ex comma 1 dell'art. 23 della legge 240/2010) per il corso di **Progettazione e Sicurezza delle Macchine** presso Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale di Sapienza – Università di Roma. Insegnamento a scelta libera di 6 CFU per gli studenti del ramo industriale
- a.a. 2012/13 -
a.a. 2016/17 **Incarico di Insegnamento** (ex comma 1 dell'art. 23 della legge 240/2010, per il corso di **Sicurezza delle Macchine** presso Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale di Sapienza – Università di Roma. Insegnamento a scelta libera di 6 CFU per gli studenti del ramo industriale.
- a.a. 2011/2012 -
a.a. 2013/2014 Incarico di **Cultore della Materia** nell'ambito del **SSD ING-IND 17 – Impianti Industriali Meccanici** presso il Dipartimento di Meccanica e Aeronautica dell'Università di Roma "La Sapienza" (da maggio 2012 nota DGDISR 0009239 del 27/04/2012). Attività di ricerca e supporto alla didattica su tematiche afferenti: Sicurezza delle Macchine, Sviluppo Sostenibile di prodotti e processi, implementazione di sistemi di gestione aziendale (Qualità, Sicurezza, Ambiente). Assistenza a studenti e laureandi in qualità di correlatore (lauree di I e II livello, lauree magistrali).
- a.a. 2008/09 -
a.a. 2010/11 Incarico di **Cultore della Materia** presso la Cattedra di **Impianti Industriali**, presso l'Università di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Meccanica e Aeronautica (da agosto 2009, nota SEAM n. 22153 del 27/07/2009). Attività di ricerca e supporto alla didattica su tematiche afferenti: Salute e Sicurezza sul Lavoro, Sicurezza delle Macchine, Sviluppo Sostenibile di prodotti e processi, implementazione di sistemi di gestione aziendale

- (Qualità, Sicurezza, Ambiente). Assistenza a studenti e laureandi in qualità di correlatore (lauree di I e II livello, lauree magistrali).
- 01/10/08 - 22/02/2009 Titolare di **Assegno di Ricerca** presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Meccanica e Aeronautica (Cattedra di **Impianti Industriali**). Titolo della ricerca: "Verifiche di sicurezza e compatibilità ambientale per prodotti, macchine e attrezzature impiantistiche". Attività di ricerca legata principalmente all'implementazione delle normative europee nel settore della Sicurezza (Direttiva Macchine e Sicurezza sul lavoro) e dell'Ambiente in ambito industriale ed impiantistico.
- 22/10/2005 - 21/10/2007 **JSPS Fellow Researcher** presso l'Università di Tokyo, Department of Precision Engineering (Prof. Fumihiko Kimura Laboratory), Tokyo, Giappone. Attività di ricerca afferenti i seguenti settori: Progettazione e Sviluppo di prodotti Eco-compatibili; Life Cycle Engineering; Progettazione per la Qualità, Sicurezza e Affidabilità. Studio dell'implementazione delle normative nel settore della Sicurezza (Sicurezza delle Macchine e Sicurezza sul lavoro) e dell'Ambiente (Direttive RoHS, WEE ed EuP, norme giapponesi), anche in collaborazione con enti di ricerca ed aziende (Safety Science and Engineering Department del Mitsubishi Research Institute; IMS - Intelligent Manufacturing Systems; Tokyo Gas Co., Ltd.). Si precisa che Mario Fagnoli ha lavorato in modo continuativo presso l'Università di Tokyo durante i 24 mesi della fellowship, **dal 22/10/2005 al 21/10/2007**, secondo quanto previsto dal regolamento JSPS Postdoctoral Fellowship for Foreign Researchers - standard program 24 months (<https://www.jsps.go.jp/english/e-ippan/index.html>).
- a.a. 2003/04 - a.a. 2004/05 **Incarico di insegnamento** per il corso/attività di laboratorio: "**Affidabilità e Sicurezza delle Macchine e dei Sistemi Meccanici**" (durata corso 20 ore) presso l'Università "Campus Bio-Medico", Facoltà di Ingegneria, Roma.
- a.a. 2003/04 **Incarico per l'attività di orientamento e tutorato** presso l'Università di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Meccanica e Aeronautica, nell'ambito del corso di "**Sicurezza degli Impianti Industriali**".
- a.a. 2002/03 **Incarico per l'attività di orientamento e tutorato** presso l'Università di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Meccanica e Aeronautica, nell'ambito del corso di "**Elementi Costruttivi delle Macchine**".
- a.a. 2002/03 **Incarico di insegnamento** per il corso/attività di laboratorio: "**Elementi di Disegno delle Macchine**" (durata corso 12 ore) presso l'Università "Campus Bio-Medico", Facoltà di Ingegneria, Roma.
- a.a. 2000/01 - a.a. 2001/02 **Incarico per l'attività di orientamento e tutorato** presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università "Campus Bio-Medico" di Roma, nell'ambito del corso di "**Meccanica Applicata alle Macchine e Macchine**".
- Novembre 2004 - Ottobre 2005 e
Gennaio 2000 - Novembre 2001 Contratti di **collaborazione per attività scientifiche** con il Dipartimento di Meccanica e Aeronautica, Università degli Studi di Roma "La Sapienza" Roma. Attività di ricerca afferenti alla progettazione per la qualità, la sicurezza e lo sviluppo di prodotti sostenibili in collaborazione con aziende ed Enti pubblici (Pirelli S.p.A., AMA S.p.A., ISPESL - Istituto Superiore Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro). Collaborazione con diverse università italiane e straniere. Attività didattica e di tutoraggio di numerosi laureandi presso la Cattedra di Elementi Costruttivi delle Macchine.
- a.a. 1999/2000 - a.a. 2004/05 **Incarichi di docenza** presso l'Università di Roma "La Sapienza", Dipartimento di Meccanica e Aeronautica:
- Nell'ambito del Master Universitario in "**Ingegneria e Gestione della Qualità**", anni accademici 2001/2002, 2002/2003 e 2003/2004 su tematiche afferenti la Progettazione per la Qualità e Metodologie per la Qualità.
 - Nell'ambito del corso di **Principi e Metodologie della Progettazione Meccanica** dall' a.a. 1999/2000 all'a.a. 2004/2005.
 - Nell'ambito del corso di **Elementi Costruttivi delle Macchine** negli a.a. 1999/2000, 2000/2001, 2001/2002 e 2002/2003.

Parte IV - Pubblicazioni e contributi tecnico-scientifici

Alla data di sottomissione della presente domanda, Mario Fagnoli è autore di oltre 120 memorie tecnico-scientifiche così collocate:

Articoli su riviste scientifiche indicizzati su SCOPUS:

1. Fagnoli, M, Haber, N. (2023). A QFD-based approach for the development of smart product-service systems. *Engineering Reports*. 2023;e12665, 1-23. DOI: <https://doi.org/10.1002/eng2.12665> (**pubblicato online il 01/05/2023, in fase di indicizzazione su SCOPUS**).
2. Gattamelata D, Puri D, Vita L, Fagnoli M. (2023). A Full Assistance System (FAS) for the Safe Use of the Tractor's Foldable Rollover Protective Structure (FROPS). *AgriEngineering*, 5(1), 218-235. DOI: <https://doi.org/10.3390/agriengineering5010015>.
3. Lombardi, M.; Mauro, F.; Fagnoli, M.; Napoleoni, Q.; Berardi, D.; Berardi, S. (2023). Occupational Risk Assessment in Landfills: Research Outcomes from Italy. *Safety* 9(1), 3. DOI: <https://doi.org/10.3390/safety9010003>.
4. Gattamelata, D.; Fagnoli, M. (2022). Development of a New Procedure for Evaluating Working Postures: An Application in a Manufacturing Company. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22), 15423. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph192215423>.
5. Haber, N.; Fagnoli, M. (2022). Product-Service Systems for Circular Supply Chain Management: A Functional Approach. *Sustainability*, 14(22), 14953. DOI: <https://doi.org/10.3390/su142214953>.
6. Fagnoli, M.; Haber, N.; Tronci, M. (2022). Case study research to foster the optimization of supply chain management through the PSS approach. *Sustainability*, 14(4), 2235. DOI: <https://doi.org/10.3390/su14042235>.
7. Fagnoli, M.; Lombardi, M. (2021). Safety Climate and the Impact of the COVID-19 Pandemic: An Investigation on Safety Perceptions among Farmers in Italy. *Safety* 7 (3), 52. DOI: <https://doi.org/10.3390/safety7030052>.
8. Gattamelata, D.; Vita, L.; Fagnoli, M. (2021). Machinery Safety and Ergonomics: A Case Study Research to Augment Agricultural Tracklaying Tractors' Safety and Usability. *International journal of environmental research and public health* 18 (16), 8643. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18168643>.
9. Haber, N.; Fagnoli, M. (2021). Sustainable Product-Service Systems Customization: A Case Study Research in the Medical Equipment Sector. *Sustainability* 13 (12), 6624. DOI: <https://doi.org/10.3390/su13126624>.
10. Lombardi, M.; Garzia, F.; Fagnoli, M.; Pellizzi, A. Ramalingam, S. (2020). Application of Quality Function Deployment to the Management of Information Physical Security. *International Journal of Safety and Security Engineering* 10 (6), 727-732. DOI: <https://doi.org/10.18280/ijssse.100601>.
11. Fagnoli, M.; Lombardi, M. (2020). NOSACQ-50 for safety climate assessment in agricultural activities: a case study in central Italy. *International journal of environmental research and public health* 17 (24), 9177. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17249177>.
12. Haber, N.; Fagnoli, M. (2020). The management of customer requirements in a product-service system context: a case study in the medical equipment sector. *International Journal of Services and Operations Management*, 37(2), 145-169. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJSOM.2020.110336>.
13. Fagnoli, M.; Lombardi, M. (2020). Safety vision of agricultural tractors: An engineering perspective based on recent studies (2009-2019). *Safety*, 6(1), 1. DOI: <https://doi.org/10.3390/safety6010001>.
14. Fagnoli, M.; Lombardi, M. (2020). Building information modelling (BIM) to enhance occupational safety in construction activities: Research trends emerging from one decade of studies. *Buildings*, 10(6), 98. DOI: <https://doi.org/10.3390/buildings10060098>.
15. Fagnoli, M., Lombardi, M., Haber, N., Guadagno, F. (2020). Hazard Function Deployment: a QFD based tool for the assessment of working tasks—A practical study in the construction industry. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 26(2), 348-369. DOI: <https://doi.org/10.1080/10803548.2018.1483100>.

16. Haber, N., Fagnoli, M., Sakao, T. (2020). Integrating QFD for product-service systems with the Kano model and fuzzy AHP. *Total Quality Management & Business Excellence*, 31(9-10), 929-954. DOI: <https://doi.org/10.1080/14783363.2018.1470897>.
17. Lombardi, M., Fagnoli, M., Parise, G. (2019). Risk Profiling from the European Statistics on Accidents at Work (ESAW) Accidents' Databases: A Case Study in Construction Sites. *International journal of Environmental Research and Public Health*, 16(23), 4748. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph16234748>.
18. Fagnoli, M., Lombardi, M., Puri, D. (2019). Applying Hierarchical Task Analysis to Depict Human Safety Errors during Pesticide Use in Vineyard Cultivation. *Agriculture*, 9(7), 158. DOI: <https://doi.org/10.3390/agriculture9070158>.
19. Fagnoli, M., Lombardi, M. (2019). Preliminary Human Safety Assessment (PHSA) for the Improvement of the Behavioral Aspects of Safety Climate in the Construction Industry. *Buildings*, 9(3), 69. DOI: <https://doi.org/10.3390/buildings9030069>.
20. Fagnoli, M., Lleshaj, A., Lombardi, M., Sciarretta, N., Di Gravio, G. (2019). A BIM-based PSS Approach for the Management of Maintenance Operations of Building Equipment. *Buildings*, 9(6), 139. DOI: <https://doi.org/10.3390/buildings9060139>.
21. Fagnoli, M., Haber, N. (2019). A practical ANP-QFD methodology for dealing with requirements' inner dependency in PSS development. *Computers & Industrial Engineering*, 127, 536-548, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cie.2018.10.042>.
22. Fagnoli, M., Haber, N., Sakao, T. (2019). PSS modularisation: a customer-driven integrated approach. *International Journal of Production Research*, 57(13), 4061-4077. DOI: <https://doi.org/10.1080/00207543.2018.1481302>.
23. Haber, N., Fagnoli, M. (2019). Prioritizing customer requirements in a product-service system (PSS) context. *The TQM Journal*, 31(2), 257-273. DOI: <https://doi.org/10.1108/TQM-08-2018-0113>.
24. Fagnoli, M., Lombardi, M., Puri, D., Casorri, L., Masciarelli, E., Mandić-Rajčević, S., Colosio, C. (2019). The safe use of pesticides: a risk assessment procedure for the enhancement of occupational health and safety (OHS) management. *International journal of environmental research and public health*, 16(3), 310, DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph16030310>.
25. Fagnoli, M., Lombardi, M., Haber, N. (2018). A fuzzy-QFD approach for the enhancement of work equipment safety: a case study in the agriculture sector. *International Journal of Reliability and Safety*, 12(3), 306-326. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJRS.2018.094943>.
26. Fagnoli, M., Lombardi, M., Haber, N., Puri, D. (2018). The Impact of Human Error in the Use of Agricultural Tractors: A Case Study Research in Vineyard Cultivation in Italy. *Agriculture*, 2018, 8(6), 1-21, DOI: <https://doi.org/10.3390/agriculture8060082>.
27. Fagnoli, M., Costantino, F., Di Gravio, G., Tronci, M. (2018). Product service-systems implementation: A customized framework to enhance sustainability and customer satisfaction. *Journal of Cleaner Production*, 2018, 188, 387-401. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.03.315>.
28. Lombardi, M., Fagnoli, M. (2018). Prioritization of hazards by means of a QFD- based procedure. *International Journal of Safety and Security Engineering*, 8(2), 342 - 353. DOI: <https://doi.org/10.2495/SAFE-V8-N2-342-353>.
29. Haber, N., Fagnoli, M. (2017). Design for Product-Service Systems: a procedure to enhance functional integration of product-service offerings. *International Journal of Product Development*. 22(2), 135-164. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJPD.2017.086474>.
30. Fagnoli M., Sakao T. (2017). Uncovering differences and similarities among Quality Function Deployment based methods in Design for X - benchmarking in different domains. *Quality Engineering*, 29(4), 690-712. DOI: <https://doi.org/10.1080/08982112.2016.1253849>.
31. Fagnoli M., De Minicis M., Tronci M. (2014). Design management for sustainability: an integrated approach for the development of sustainable products. *Journal of Engineering and Technology Management*, 34, 29 - 45. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jengtecman.2013.09.005>.
32. Fagnoli M., Costantino F., Tronci M., Bisillo S. (2013). Ecological profile of industrial products over the environmental compliance. *International Journal of Sustainable Engineering*, 6(2), 117-130. DOI: <https://doi.org/10.1080/19397038.2012.680519>.

33. Fagnoli M., De Minicis M., Di Gravio G. (2011). Knowledge Management integration in Occupational Health and Safety systems for construction industry. *Journal of Product Development*, 14(1-4), 165-185. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJPD.2011.042298>.
34. Sakao T., Fagnoli M. (2010). Customization in Ecodesign - A Demand-Side Approach Bringing New Opportunities?. *Journal of Industrial Ecology*, 14(4), 529-532. DOI: <https://doi.org/10.1111/j.1530-9290.2010.00264.x>.

Articoli su riviste scientifiche internazionali non indicizzate SCOPUS/WoS (referred journals):

35. Sakao T., Fagnoli M. (2013). Creating Strategy with Demand-side Approach in Early Stages of Ecodesign. *Intern. Journal of Environmentally Intelligent Design & Manufacturing*, 1(2), 1-24.
36. Fagnoli M. (2009). Design Process Optimization for EcoDesign. *International Journal of Automation Technology*, 3(1), 33-39. DOI: <https://doi.org/10.20965/ijat.2009.p0033>.
37. Fagnoli M., Sakao T. (2008). Coordinating Ecodesign Methods in Early Stages of Industrial Product Design. *International Journal of Environmentally Conscious Design & Manufacturing*, 14(2), 35-65.
38. Fagnoli M., Di Litta E., Notarnicola S. (2004). The improvement of products Sustainability in Design stages. *Intern. Journal of Production Engineering and Computers*, 6(7), 91-96. ISSN 1450-5096.

Capitoli di libri:

39. Fagnoli M., Kimura F. (2006). The Screening Life Cycle Modelling in the Sustainable Product Design. In: "Innovation in Life Cycle Engineering and Sustainable Development", Brissaud D. et al. Eds., Springer-Verlag, 2006 (pp. 281-292), ISBN: 1-4020-4601-4. **(indicizzato su SCOPUS)**
40. Fagnoli M., Tronci M., Di Mambro A. (2005). Direttiva Macchine: costi della sicurezza e costi della insicurezza. In: "Sicurezza delle Macchine", editore Il Sole 24 Ore S.p.A., Milano, 2005 (pp. 8-27), ISBN 88-324-5459-9.

Articoli di riviste nazionali divulgative:

41. Fagnoli M., Sormani F. (2019). "La formazione obbligatoria in tema di Prodotti Fitosanitari (utilizzatori, venditori, consulenti)", *Dossier Ambiente*, IV Trimestre 2019, anno XXXI, n. 128, Associazione Ambiente e Lavoro, Milano, ISSN 1825-5396, pp. 197-204.
42. Fagnoli M. (2015). "La revisione delle macchine agricole", I Georgofili. *Atti della Accademia dei Georgofili*, serie VIII, vol. 11, (190° dall'inizio), tomo II, 2015, pp. 380-393.
43. Fagnoli M. (2012). "La responsabilità degli enti per reati ambientali: il ruolo dei sistemi di gestione ambientale", *Ambiente & Sviluppo*, n. 6/2012, IPSOA, Milano, ISBN: 978-88-13-03600-0, pp. 547-554.
44. Fagnoli M. (2012). "Uso sostenibile, un approccio multidisciplinare", *L'Informatore Agrario*, Ed. L'Informatore Agrario S.r.l., Vol. 42, 9-15/2012 (pp. 44-46), ISSN: 0020-0689.
45. Fagnoli M., Tronci M. (2012). "La Corporate Liability Ambientale", *Rivista Qualità*, n. 6/2012, ISSN 2037-4186, pp. 8-13.
46. Tronci M., Fagnoli M. (2011). "L'Ecodesign come strumento per la Green Compliance", *Rivista Qualità*, n. 6/2011, ISSN 2037-4186, pp. 8-13.
47. Bisillo S., Fagnoli M., Geraci D., Monica L. (2007). "Sviluppo di un approccio metodologico per la misurazione della qualità di un servizio erogata in ambito sanitario", *De Qualitate*, Settembre 2007, pp. 8-24, ISSN 1123-3249.
48. Baragetti S., Fagnoli M., Rovida E. (2004). "Sostenibilità Ambientale", *Progettare*, n. 280, Luglio-Agosto 2004, pp. 17-19, ISSN 0391-6936.
49. Fagnoli M., Geraci D., Petrucci A., Pighini U. (2003). "Sviluppo di metodologie di progetto finalizzate all'ottimizzazione della Qualità dei Prodotti sulla base dei principi della Progettazione Metodica", *De Qualitate*, Aprile 2003, pp. 34-40, ISSN 1123-3249.
50. Fagnoli M. (2003). "La progettazione di prodotti sostenibili", *Progettare*, n. 268, Giugno 2003, pp. 27-31, ISSN 1125-1549.
51. Biggioggero G.F., Fagnoli M., Hubka V., Pighini U., Rovida E. (2003). "La progettazione come scienza", *Progettare*, n. 270, Settembre 2003, pp. 67-70, ISSN 1125-1549.

52. Biggioggero G.F., Fagnoli M., Hubka V., Pighini U., Rovida E. (2003). "La filosofia della progettazione", *Progettare*, n. 273, Dicembre 2003, pp. 41-45, ISSN 1125-1549.
53. Fagnoli M. (2002). "Costi per la Sicurezza: un investimento per la competitività", in Dossier n. 4 di Servizi e Territorio, allegato al n. 11 del Periodico dell'Associazione Servizi Territoriali, 2002, pp. 58-63.
54. Pighini U., Fagnoli M., Geraci D. (2001). "Procedura di progettazione per la sicurezza dei sistemi meccanici", *Prevenzione Oggi*, n. 2/2001, pp. 109-117, ISSN 1120-2971.

Per quanto riguarda la **partecipazione a convegni e seminari nazionali ed internazionali**, negli elenchi sottostanti nella colonna di destra è stata indicata con la lettera "R" la partecipazione in qualità di relatore di Mario Fagnoli e con la lettera "A" il solo ruolo di autore.

Negli elenchi sottostanti NON sono stati considerati gli abstract di comunicazione a congressi. Inoltre, con la lettera "C" è indicata la partecipazione in qualità di "Chairman" o "Co-chairman" nell'ambito del convegno stesso.

Articoli di conferenze scientifiche internazionali pubblicati su SCOPUS/WOS, in cui i contributi indicizzati solo nel database Web of Science riportano la dicitura (indicizzato solo su WoS), gli altri devono intendersi indicizzati solo nel database SCOPUS oppure in entrambi:

55. Fagnoli, M.; Di Gravio, G.; Tronci, M. (2022). The use of Quality Function Deployment in hazard analysis and risk evaluation. Proceedings of 27th Summer School Francesco Turco, Sanremo (Italy) 7-9 September 2022, Code 286459, ISSN 2283-8996. **R**
56. Fagnoli, M. (2021). Design for Safety and Human Factors in Industrial Engineering: a review towards a unified framework. 11th Annual International Conference on Industrial Engineering and Operations Management – Singapore, 7-11 marzo 2021, 7511-7522. **R**
57. Fagnoli, M.; Haber, N.; Platti, D. Tronci, M. (2021). The soft side of QFD: a comparative study on customer requirements' prioritization in the food sector. 4th European Industrial Engineering and Operations Management (IEOM), Rome (Italy), 2-5 agosto 2021 (ID 123). **A**
58. Gattamelata, D.; Puri, D.; Vita, L.; Fagnoli, M.; Lombardi, M. (2021). Retrofitting agricultural tractors with aftermarket weather cabins: safety issues for manufacturers and users. 4th European Industrial Engineering and Operations Management (IEOM), Rome (Italy), 2-5 agosto 2021 (ID 306). **AC**
59. Lombardi, M.; Napoleoni, Q.; Mauro, F.; Fagnoli, M.; Berardi, S. (2021). Safety Management of the Characterization Activities of Illegal Dumpsites. 4th European Industrial Engineering and Operations Management (IEOM), Rome (Italy), 2-5 agosto 2021 (ID 163). **A**
60. Guarascio, M.; Fagnoli, M.; Lombardi, M.; Puri, D. (2019). Use of SHERPA for the prevention of human errors among agricultural machinery users. Proceedings of SAFE 2019 - 8th International Conference on Safety and Security Engineering. 23-25 settembre 2019, Ancona, Italy. **A**
61. Garzia F., Lombardi M., Fagnoli M., Ramalingam S. (2018). PSA-LOPA-A Novel Method for Physical Security Risk Analysis based on Layers of Protection Analysis. Proceedings of the International Carnahan Conference on Security Technology, ICCST 2018, Montreal, QC, Canada, 22-25 ottobre 2018. IEEE 2018, ISBN 978-1-5386-7931-9, 8585593. **A**
62. Haber N., Fagnoli M., Tronci, M., Ababneh, A. (2018). Managing customer requirements for an effective service implementation in a Product-Service System (PSS). 2nd European International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, IEOM 2018, 26-27 luglio 2018, Paris, France. **A**
63. Haber N., Fagnoli M., Tronci, M., Ababneh, A. (2018). Designing ecofriendly Product -Service Systems (PSSs) through morphological reasoning. 2nd European International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, IEOM 2018, 26-27 luglio, 2018, Paris, France. **A**
64. Haber N., Fagnoli M. (2017). Designing Product-Service Systems: A Review Towards A Unified Approach. 7th International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, IEOM 2017, 11-14 aprile 2017, Rabat, Marocco. **A**
65. Fagnoli M., Vita L., Gattamelata D., Laurendi V., Tronci M. (2012). A reverse engineering approach to enhance machinery design for safety. Proceedings of DESIGN 2012, the 12th International Design Conference, Dubrovnik, Croatia, 21-24 maggio 2012, pp. 627-636. **R**

66. Fagnoli M., De Minicis M., Tronci M. (2012). Product's life cycle modelling for eco-designing product-service systems. Proceedings of DESIGN 2012, the 12th International Design Conference, Dubrovnik, Croatia, 21-24 maggio 2012, pp. 869-878. **R**
67. Fagnoli M., Bisillo S., Costantino F., Tronci M. (2010). The assessment of ecological profile of industrial products. Proceedings of the 8th International Symposium on Tools and Methods of Competitive Engineering, TMCE 2010, Ancona (Italy), 12-16 aprile 2010, pp. 1135-1146. **RC**
68. Fagnoli M., De Minicis M., Di Gravio G. (2010). Occupational health and safety improvement throughout knowledge management. Proceedings of the 8th International Symposium on Tools and Methods of Competitive Engineering, TMCE 2010, Ancona (Italy), 12-16 aprile 2010, pp. 1085-1096 **RC**
69. Fagnoli M., Bisillo S., Costantino F., Geraci D. (2010). Eco-virtuosity: management of Ecodesign issues. 11th International Design Conference – DESIGN 2010, 17-20 maggio 2010, Dubrovnik, Croatia, pp. 691-700. **R**
70. Fagnoli M., Laurendi V., Tronci M. (2010). Design for Safety in Agricultural Machinery. 11th International Design Conference – DESIGN 2010, 17-20 maggio 2010, Dubrovnik, Croatia, pp. 701-710. **R**
71. Fagnoli M., Kimura F. (2007). An Integrated Approach for the Sustainability Measure of Industrial Products in Design Stages. 16th International Conference on Engineering Design (ICED 07), Paris, France, 28-31 luglio 2007, DS42_P_143. **R**
72. Fagnoli M., Kimura F. (2007). The Optimization of the Design Process for an Effective Use in Eco-Design. Advances in Life Cycle Engineering for Sustainable Manufacturing Businesses - Proceedings of the 14th CIRP Conference on Life Cycle Engineering, Tokyo, Japan, 11-13 giugno 2007, pp. 59-64. **R**
73. Fagnoli M., Kimura F. (2006). Sustainable Design of Modern Industrial Products. 13th CIRP International Conference on Life Cycle Engineering, LCE 2006, 31 maggio-2 giugno 2006, Leuven, Belgium, pp. 189-194. **A**
74. Sakao T., Fagnoli M. (2006). Mass Customization Issues for Environmentally Conscious Design. International Design Conference, Design 2006, Dubrovnik - Croatia, 15-18 maggio 2006, pp. 1405-1412. **A**
75. Fagnoli M., Bisillo S., Geraci D. (2006). An Integrated Approach for the Quality Measure of Industrial Products. International Design Conference, Design 2006, Dubrovnik - Croatia, 15-18 maggio 2006, pp. 697-704. **A**
76. Fagnoli M., Sakao T. (2005). A Procedure to Identify Effective Redesign Options in Eco-design. 15th International Conference ICED 05, Melbourne, Australia, 15-18 agosto 2005, DS35_299.39. **A**
77. Fagnoli M., Rovida E. (2005). The improvement of Engineering Design education through the study of the technical historical heritage. 15th International Conference ICED 05, Melbourne, Australia, 15-18 agosto 2005, DS35_299.38. **A**
78. Fagnoli M., Sakao T. (2005). The Environmental Design Review towards the International Regulations. 4th Int. Symposium EcoDesign 2005, 12-14 dicembre 2005 Tokyo, Japan, pp.516-522. **RC**
79. Fagnoli M. (2005). An Integrated Approach for the Development and Management of Environmentally Conscious Products. 4th International Symposium on Environmentally Conscious Design and Inverse Manufacturing, EcoDesign 2005, 12-14 dicembre 2005 Tokyo, Japan, pp. 361- 367. **RC**
80. Baragetti S., Fagnoli M., Rovida E. (2004). An Eco-information Tool based upon Life Cycle thinking. 8th International Design Conference, Design 2004, 18-20 maggio 2004, Dubrovnik, pp. 1503-1508. (indicizzato solo su WoS) **A**
81. Fagnoli M., Ragone E., Tronci M. (2004). Cost Benefit Analysis in Design for Safety. 8th International Design Conference, Design 2004, 18-20 maggio 2004, Dubrovnik, pp. 1015-1020. (indicizzato solo su WoS) **R**
82. Fagnoli M., Geraci D., Petrucci A. (2004). The assessment of Quality in Design stages. 8th International Design Conference, Design 2004, 18-20 maggio 2004, Dubrovnik, pp. 1009-1014. (indicizzato solo su WoS) **R**

83. Rovida E., Fagnoli M. (2004). Some considerations about Design Education. Proceedings of the 8th International Design Conference, Design 2004, 18-20 maggio 2004, Dubrovnik, pp. 679-684. (indicizzato solo su WoS) **R**
84. Fagnoli M., Petrucci A. (2004). The development of a design tool for the improvement of products Sustainability. Proceedings of TMCE 2004, Fifth International Symposium on Tools and Methods of Competitive Engineering, 13-17 aprile 2004, Lausanne, Switzerland, pp. 513-522. (indicizzato solo su WoS) **R**
85. Fagnoli M., Pighini U. Di Litta E. (2003). Design for Assembly and Design for Disassembly: two ways for the development of Sustainable Products. Proceedings of the 14th International Conference on Engineering Design, ICED 03 Stockholm, Sweden, 19-21 agosto 2003, DS31_1773FPB. **R**
86. Fagnoli M. (2003). The Assessment of the Environmental Sustainability. EcoDesign 2003: 3rd International Symposium on Environmentally Conscious Design and Inverse Manufacturing, Tokyo, Japan, 8-11 dicembre 2003, pp. 362- 368. (indicizzato solo su WoS) **R**
87. Fagnoli M., Pighini U. (2003). SCRM: a new Design Tool for improving Safety Level of Mechanical Systems. 14th International Conference on Engineering Design, ICED 03 Stockholm, Sweden, 19-21 agosto 2003, DS31_1748FPB. **R**
88. Fagnoli M., Pighini U. (2002). The Evaluation of Costs Related to Safety of Mechanical Systems in Design Stages. Proceedings of the 7th International Design Conference, Design 2002, Dubrovnik, 14-17 maggio 2002, pp. 761-766. (indicizzato solo su WoS) **R**
89. Fagnoli M., Pighini U. (2002). Quality improvement in the design of mechanical systems. Proceedings of the 7th International Design Conference, Design 2002, Dubrovnik, 14-17 maggio 2002, pp. 755-760. (indicizzato solo su WoS) **A**
90. Pighini U., Fagnoli M., Accinni S. (2002). An integrated procedure for the design of sustainable products., Proceedings of the 7th International Design Conference, Design 2002, Dubrovnik, 14-17 maggio 2002 pp. 1351-1356. (indicizzato solo su WoS) **A**
91. Pighini, U.; Fagnoli, M. (2001). Engineering Design in the Development of Sustainable Products. 13th International Conference on Engineering Design, ICED 01, Glasgow, Scotland, UK, 21-23 agosto 2001, pp 653-660. (indicizzato solo su WoS) **A**
92. Pighini, U.; Fagnoli, M., Geraci, D. (2001). A Design Procedure for the Safety of Mechanical Systems. 13th International Conference on Engineering Design, ICED 01, Glasgow, Scotland, UK, 21-23 agosto 2001, pp 11-18. (indicizzato solo su WoS) **A**

Memorie di conferenze scientifiche internazionali non indicizzate:

93. Haber N., Fagnoli M., Lombardi M., Tronci M. (2022). Implementing a PSS approach to improve maintenance operations of facility equipment. Proceedings of the 5th European International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, Rome, Italy, July 26-28, 2022, pp. 379-390 (<https://ieomsociety.org/proceedings/2022rome/84.pdf>). **R**
94. Lombardi M., Mauro F., Napoleoni Q., Fagnoli M., Berardi S. (2022). Analysis Of Work-Related Accidents In Italian Landfills. Proceedings of the 5th European International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, Rome, Italy, July 26-28, 2022, pp. 2435-2447 (<https://ieomsociety.org/proceedings/2022rome/468.pdf>). **A**
95. Gattamelata D., Vita L., Puri D., Fagnoli M. (2022). Safety and ergonomics enhancement of the foldable rollover protective structures. Proceedings of the 5th European International Conference on Industrial Engineering and Operations, Rome, Italy, July 26-28, 2022 (<https://ieomsociety.org/proceedings/2022rome/484.pdf>) **A**
96. Rubino, M.F.; Mandic-Rajcevic, S.; Ariano, E.; Fagnoli, M.; Laurendi, V.; Lombardi, M.; Puri, D.; Colosio, C. (2022). The PESTIRISK tool for personal planning of pesticide safe use by field users: concept and development. (2022). Safety and Health at Work 13:S32. Special Issue: Abstracts of the 33rd International Congress on Occupational Health 2022 (ICOH 2022), Melbourne-Rome, 6-10 February 2022. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.shaw.2021.12.812>. **A**
97. Garzia F., Fagnoli M., Lombardi M., Pellizzi A., Ramalingam S. (2019). Application of Quality Function Deployment to Information Physical Security. Proceedings of SAFE 2019-8th Intern. Conference on Safety and Security Engineering. September 23-25, 2019, Ancona, Italy. **A**

98. Lombardi, M., Fagnoli, M. (2017). Prioritization of Hazards by means of a QFD-based procedure. 7th International Conference on Safety and Security Engineering. 6 – 8 September 2017, Rome, Italy. (La memoria è stata selezionata per essere successivamente pubblicata, rivisitata ed aggiornata, sul Journal of Safety and Security Engineering. DOI: 10.2495/SAFE-V8-N2-342-353). **R**
99. Mancini G., Fagnoli M., Laurendi V. (2016). Safety and health training of agricultural workers and stakeholders. 38th International Colloquium of ISSA (International Social Security Association) on prevention in agriculture, International Section of the ISSA on Prevention in Agriculture, Paris, 12-14th ottobre 2016. **R**
100. Fagnoli M., Tronci M. (2015). The use of QFD for environmental and safety assessment of machinery. International Congress on Rural Health - IV International Conference SHWA 2015 - Safety Health Welfare in Agriculture, September 9-11, 2015, Lodi, Italy, CD ROM. **R**
101. Gattamelata D., Vita L., Fagnoli M., Tronci, M. (2014). Embedded solutions for increasing safety in agricultural activities. Proceedings of TMCE 2014, May 19-23, 2014, Budapest, Hungary, Edited by I. Horváth, Z. Rusák, pp. 1349-1360. **R**
102. Fagnoli M., Palladino G., Tronci M. (2014). Product maintenance management by lifecycle assessment. Proceedings of TMCE 2014, May 19-23, 2014, Budapest, Hungary, Edited by I. Horváth, Z. Rusák, pp. 1437-1448. **R**
103. Costantino F., Di Gravio G., Tronci M., Fagnoli M. (2013). Improvement of products' environmental sustainability through usage life cycle modelling. 3rd International Conference on Production Engineering and Management, September 26–27, 2013, Trieste, Italy. **A**
104. Gattamelata D., Laurendi V., Vita L., Fagnoli M. (2012). Roll over risk analysis for agricultural self-propelled ride-on machines. Proc. of International Conference RAGUSA SHWA 2012, "Safety Health and Welfare in Agriculture and in Agro-food Systems", September 3-6, 2012, Ragusa – Italy, pp. 137-141. **A**
105. Gattamelata D., Laurendi V., Pirozzi M., Vita L., Puri D., Fagnoli M. (2012). Designing and testing a compact roll over protective structure for agricultural wheeled narrow track tractors. Proc. of Int. Conference RAGUSA SHWA 2012, "Safety Health and Welfare in Agriculture and in Agro-food Systems", September 3-6, 2012, Ragusa, Italy, pp. 131-136. **A**
106. De Minicis M., Tronci M., Fagnoli M. (2012). Eco-Maintenance: the Improvement of Environmental Sustainability by Means of Maintenance. Proceedings of IEOM 2012, 3rd International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, Istanbul, Turkey, July 3-6, 2012, pp. 570-579. **R**
107. Fagnoli M., Laurendi V., Tronci M. (2010). A Risk Assessment Procedure for the Conformity of Narrow Track Tractors. Proc. of Int. Conference RAGUSA SHWA 2010 "Safety Health and Welfare in Agriculture and in Agro-food Systems", Sept. 15-18, 2010, Ragusa – Italy, pp. 260-267. **RC**
108. Fagnoli M., Tronci M. (2010). An Ecodesign methodology for the improvement of gardening machinery. ECOTECHS 2010, International workshop: Eco-design Methods and Tools for Agricultural Technologies, Sept. 3-4, 2010, Clermont-Ferrand (France). **A**
109. Fagnoli M., Di Gravio G., Costantino F., Bisillo S. (2008). Environmental Regulations in Life Cycle Design activities. EGG Care Innovation 2008 Conference, Berlin, Germany, 8-10 settembre 2008, pp. 467-472. **A**
110. Fagnoli M., Sakao T. (2006). Mass Customization: A Key for Ecodesign Strategy. 7th International Conference on EcoBalance, 14-16 novembre 2006, Tsukuba, Japan. **R**
111. Fagnoli M., Kimura F. (2006). Evaluation Criteria for an Effective Use of Ecodesign Tools. 7th International Conference on EcoBalance, 14-16 novembre 2006, Tsukuba, Japan. **R**
112. Fagnoli M., Sakao T. (2006). Ecodesign Towards Environmental Legislation Development. EGG - CARE INNOVATION 2006, Vienna, Austria, 13-16 novembre 2006. **A**
113. Sakao T., Fagnoli M. (2006). Mass Customization Issues for Ecodesign. EGG - CARE INNOVATION 2006, Vienna, Austria, 13-16 novembre 2006. **A**
114. Fagnoli M., Di Gravio G., Costantino G., Tronci M. (2006). The Integrated use of QFD for the Quality assessment and improvement. International Symposium on Quality Function Deployment, ISQFD'06, 7-9 settembre 2006, Tokyo, Japan. **R**
115. Fagnoli M., Troisi R., Rovida E. (2006). The Morphological Matrix: Tool for the Development of innovative Design Solutions. 4th International Conference on Axiomatic Design, ICAD 2006, Florence, Italy, 13-16 giugno 2006. **A**

116. Fagnoli M., Kimura F. (2006). Evaluation of Design Methodologies for Sustainable Product Development. 6th Int. Symposium on Tools and Methods of Competitive Engineering, TMCE 2006, Ljubljana, Slovenia, 18-22 aprile 2006, pp. 669-680. **R**
117. Costantino F., Di Gravio G., Fagnoli M., Tronci M. (2005). Customer Satisfaction Analysis through QFD and fuzzy logic in a paediatric structure. International Conference on Quality, ICQ '05, Tokyo, Japan, 13-16 settembre 2005. **R**
118. Fagnoli M., Costantino F., Di Gravio G., Tronci M. (2005). Quality Evaluation in the Design of Industrial Products. International Conference on Quality, ICQ '05, Tokyo, Japan, 13-16 settembre 2005. **R**
119. Fagnoli M., Tronci M. (2005). The development of a new design tool based on the QFD for product's improvement. International Conference on Quality, ICQ '05, Tokyo, Japan, 13-16 settembre 2005. **R**
120. Fagnoli M., Tronci M. (2005). The Role of the New Life Cycle Thinking. Requirements in the Sustainable Product Design and Development. 12th CIRP Life Cycle Engineering Seminar 2005, Grenoble, France, 3-5 aprile 2005. **R**
121. Fagnoli M., Notarnicola S. (2005). The Improvement of Conceptual Design Stages in Eco-Design. 12th CIRP Life Cycle Engineering Seminar 2005, Grenoble, France, 3-5 aprile 2005. **R**
122. Fagnoli M., Kimura F. (2005). The Screening Life Cycle Modelling in the Sustainable Product Design. 12th CIRP Life Cycle Engineering Seminar 2005, Grenoble, France, 3-5 aprile 2005. (Articolo selezionato per successiva pubblicazione come capitolo in: "Innovation in Life Cycle Engineering and Sustainable Development", Brissaud D. et al. Eds., Springer-Verlag, 2006). **R**
123. Fagnoli M., Tronci M. (2005). The use of Life Cycle Analysis in the initial stages of product's development. 12th SETAC Europe LCA case studies symposium, 10-11 gennaio 2005, Bologna, Italy, 2005. **A**
124. Fagnoli M., Rovida E. (2004). The use of historical database in Engineering Education. AEDS 2004 Workshop, Pilsen, Czech Republic, 2004. 11-12 novembre 2004. **A**
125. Fagnoli M., Sakao T. (2004). A co-ordinated application of Ecodesign methodologies to an industrial product design. The Sixth International Conference on EcoBalance, Development and Systematizing of EcoBalance tools based on Life-Cycle-Thinking, Tsukuba, Japan, 25-27 ottobre 2004, pp.575-578. **R**
126. Fagnoli M., Fukushima Y., Kimura F. (2004). The use of Life Cycle Modelling (LCM) in Environmentally Conscious Design of industrial products. The Sixth International Conference on EcoBalance, Development and Systematizing of EcoBalance tools based on Life-Cycle-Thinking, Tsukuba, Japan, 25-27 ottobre 2004, pp.673-676. **R**
127. Fagnoli M., Di Litta E., Notarnicola S. (2004). The improvement of products Sustainability in Design stages. 11th International CIRP Life Cycle Engineering Seminar", Belgrade, Serbia, 20-22 giugno 2004. (La memoria è stata selezionata per essere successivamente pubblicata, rivisitata ed aggiornata, sull'International Journal of Production Engineering and Computers nel 2004, ISSN 1450-5096). **R**
128. Fagnoli M., Pighini U. (2002). Design for Environment: a question of Costs and Benefits. Proceedings of the 13th Symposium "Design for X", Neukirchen, Germany, 10-11 ottobre 2002, pp. 19-26. **R**
129. Fagnoli, M.; Pighini, U. (2000). Integrating Design Methodology. Proceedings of the 11th Symposium DfX (Meerkamm H. Ed.), 12-13 ottobre 2000, Schnaittach, Germany. **R**

Memorie di convegni scientifici nazionali non indicizzati:

130. Fagnoli M., Tronci M. (2014). La progettazione per la sicurezza attraverso il reverse engineering. 3° Congresso nazionale del coordinamento della meccanica italiana, Napoli, 30 Giugno - 1 Luglio 2014, CD ROM. **R**

In termini di evoluzione temporale della produzione scientifica, nel grafico sottostante è riportato il numero e il tipo di articoli per ciascun anno, dal 2001 al corrente 2023.

In Figura 1, infatti, è possibile osservare una costante partecipazione a convegni scientifici internazionali, mentre è evidente un progressivo spostamento negli anni verso pubblicazioni su riviste indicizzate Scopus/WoS. Questo andamento mostra la transizione verso standard qualitativi più elevati e processi di revisione più stringenti.

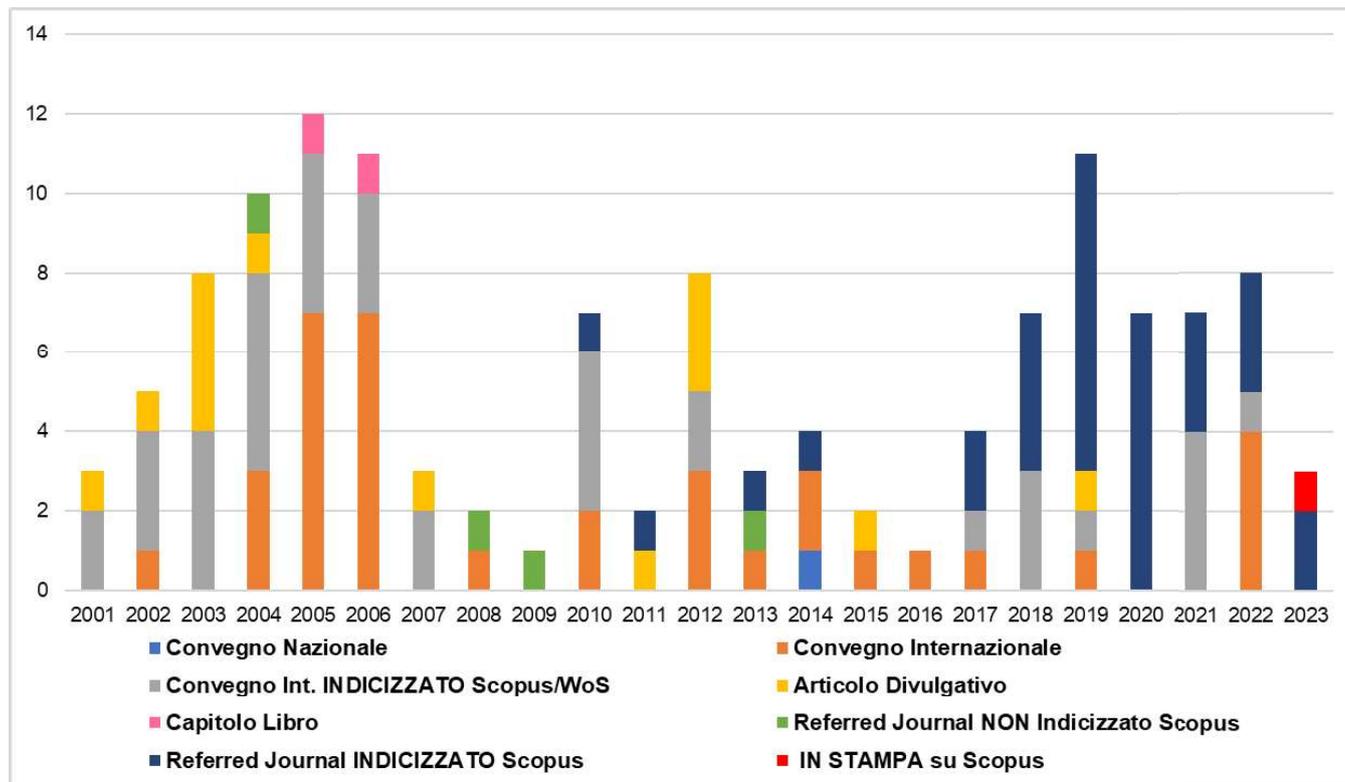


Figura 1. Numero e tipologia dei contributi tecnico-scientifici dal 2001 al 2023 (al 15/05/2023).

Per quanto riguarda l'impatto della produzione scientifica, un quadro di sintesi è riportato di seguito, tramite i profili SCOPUS e GOOGLE SCHOLAR che qualificano e quantificano l'attività scientifica (alla data del 15/05/2023).

Più precisamente, con riferimento agli indirizzi della produzione scientifica più recente, si può far riferimento al database di SCOPUS (Figura 2, <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=16039101500>) secondo la cui clusterizzazione, basata sull'analisi delle citazioni, i temi di ricerca (topics) di Mario Fagnoli che hanno ricevuto maggiore attenzione nel periodo 2017-2021 sono:

- Product-Service Systems;
- Service Engineering;
- Service Economy;
- Value-Co-Creation;
- Quality Function Deployment (QFD);
- Customer Requirements;
- Decision making;
- Agricultural Health and Safety.

Con riferimento al database di SCOPUS, alla data del 15/05/2023 sono stati ricavati i seguenti indicatori relativi alla produzione scientifica di Mario Fagnoli:

- il numero complessivo di lavori indicizzati è pari a: **61**
- il numero totale delle citazioni è pari a: **974**
- l'indice di Hirsch complessivo è pari a: **21**
- il numero medio di citazioni per lavoro indicizzato: **15,97**

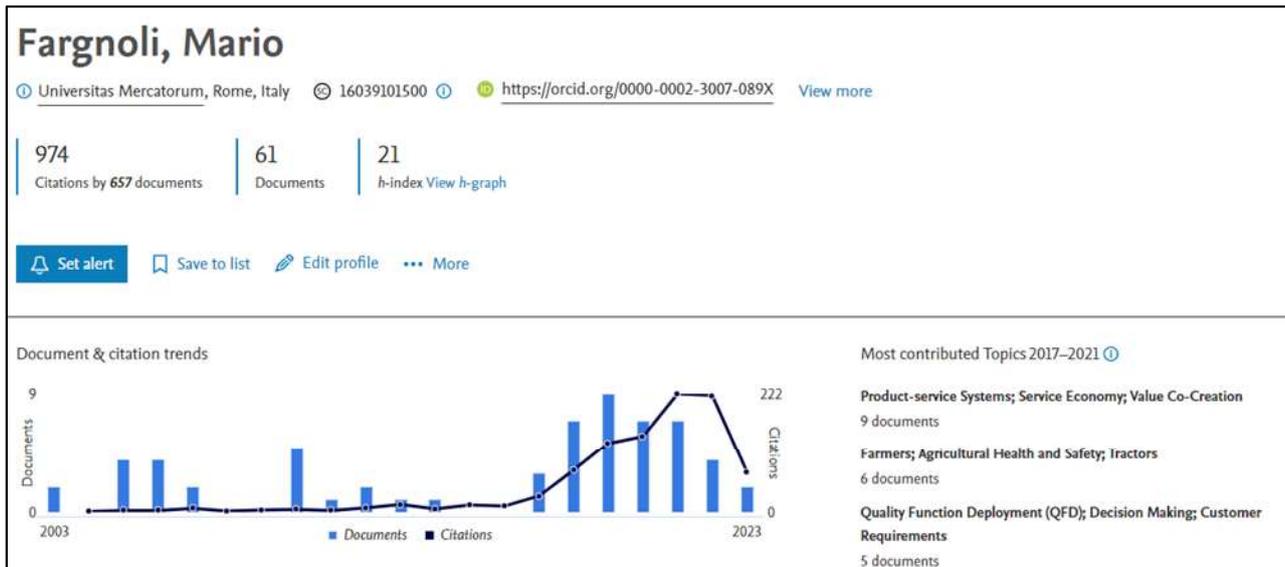


Figura 2. Profilo Scopus di Mario Fagnoli aggiornato al 15/05/2023

In Figura 3, invece, è riportato il profilo Google Scholar di Mario Fagnoli aggiornato al 15/05/2023 (<https://scholar.google.com/citations?hl=it&tzom=-60&user=SMAlnkAAAAAJ>) da cui emergono i seguenti parametri che mostrano il progressivo miglioramento della qualità delle pubblicazioni a livello internazionale:

- Citazioni dal 2018: **1222**
- Indice H dal 2018: **23**
- iI10-index dal 2018: **30**

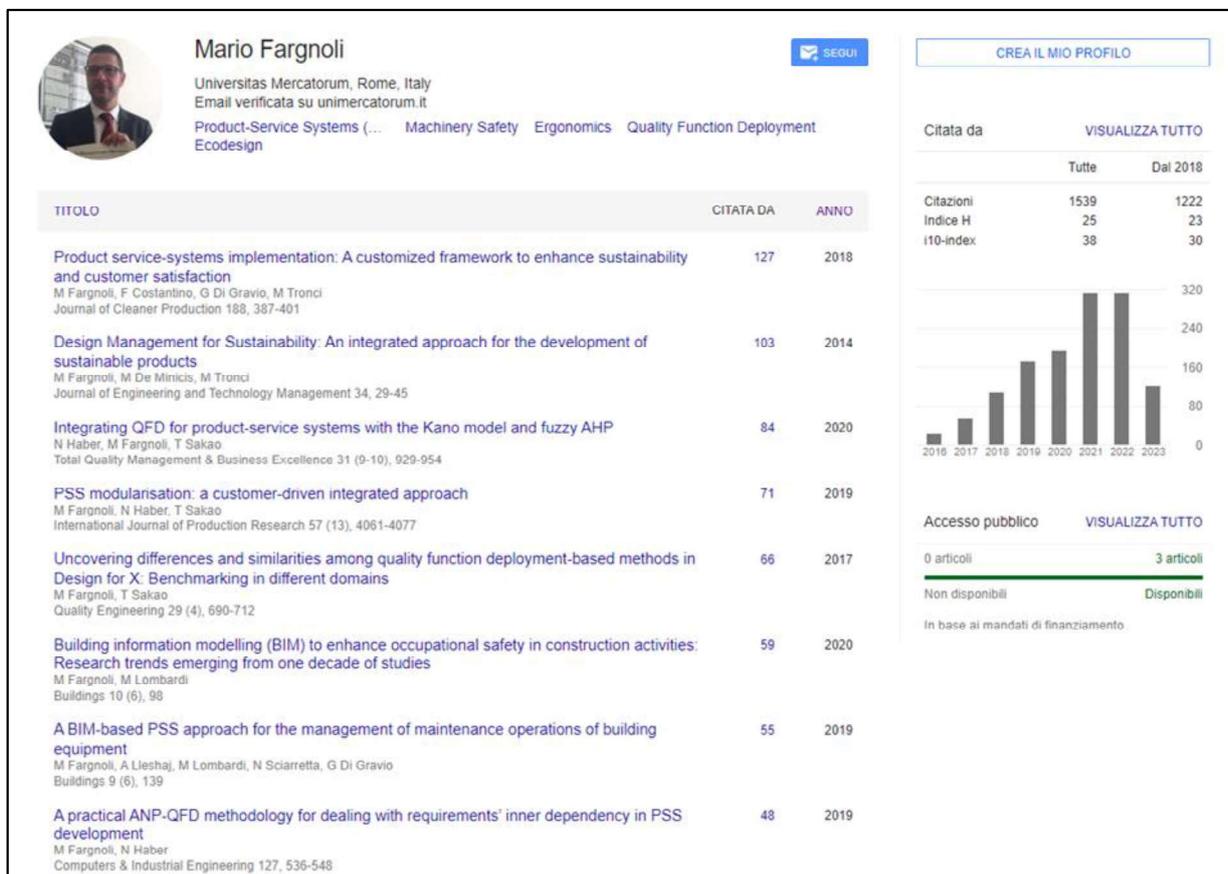


Figura 3. Profilo Google Scholar di Mario Fagnoli (aggiornato al 15/05/2023).

Dal punto di vista dei filoni di ricerca in cui si collocano le pubblicazioni di Mario Fagnoli, anche se non è sempre possibile fare una netta distinzione di indirizzo data l'interdisciplinarietà delle materie, di seguito si riporta una classificazione indicativa delle **memorie tecnico-scientifiche prodotte nel periodo 2013-2023**, in base agli aspetti caratterizzanti le principali tematiche trattate dal settore scientifico disciplinare ING-IND/17 (Allegato B del D.M. 4 ottobre 02/02/2010).

Nell'elenco sottostante, gli articoli sono elencati in ordine cronologico per ciascuna tematica e il codice numerico di ciascun contributo si riferisce alla classificazione fatta in precedenza (Parte IV del curriculum vitae).

II. Analisi e progettazione dei servizi generali di impianto, compresi i metodi di ottimizzazione tecnico-economica

In questo filone, gli studi hanno riguardato principalmente l'implementazione di Smart Technologies e soluzioni Industria 4.0 come la tecnologia Building Information Modelling (BIM) per la gestione dei servizi generali di impianti (facility management), con particolare riferimento al miglioramento della disponibilità dei sistemi, nonché della progettazione di sistemi customizzati in base alle esigenze tecniche economiche:

1. Fagnoli, M., Haber, N. (2023). A QFD-based approach for the development of smart product-service systems. *Engineering Reports*. 2023;e12665, 1-23.

93. Haber N., Fagnoli M., Lombardi M., Tronci M. (2022). Implementing a PSS approach to improve maintenance operations of facility equipment. *Proceedings of the 5th European International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, Rome, Italy, July 26-28, 2022*, pp. 379-390.

20. Fagnoli, M., Lleshaj, A., Lombardi, M., Sciarretta, N., Di Gravio, G. (2019). A BIM-based PSS Approach for the Management of Maintenance Operations of Building Equipment. *Buildings*, 9(6), 139.

III. Analisi e progettazione dei processi e delle tecnologie di produzione

In questo ambito si collocano studi legati al miglioramento dei sistemi produttivi attraverso la riprogettazione di processi (es. scelta dei materiali) con particolare riferimento alle prestazioni ambientali, nonché alla convenienza economica:

27. Fagnoli, M., Costantino, F., Di Gravio, G., Tronci, M. (2018). Product service-systems implementation: A customized framework to enhance sustainability and customer satisfaction. *Journal of Cleaner Production*, 2018, 188, 387-401.

63. Haber N., Fagnoli M., Tronci, M., Ababneh, A. (2018). Designing ecofriendly Product -Service Systems (PSSs) through morphological reasoning. *2nd European International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, IEOM 2018, July 26-27, 2018, Paris, France*.

29. Haber, N., Fagnoli, M. (2017). Design for Product-Service Systems; a procedure to enhance functional integration of product-service offerings. *International Journal of Product Development*. 22(2), 135-164.

31. Fagnoli M., De Minicis M., Tronci M. (2014). Design management for sustainability: an integrated approach for the development of sustainable products. *Journal of Engineering and Technology Management*, 34, 29-45.

102. Fagnoli M., Palladino G., Tronci M. (2014). Product maintenance management by lifecycle assessment. *Proceedings of TMCE 2014, Budapest, Hungary, Edited by I. Horváth, Z. Rusák*, pp. 1437-1448.

35. Sakao T., Fagnoli M. (2013). Creating Strategy with Demand-side Approach in Early Stages of Ecodesign. *International Journal of Environmentally Intelligent Design & Manufacturing*, 1(2), 1-24.

IV. Analisi, progettazione ergonomica e sicurezza dei sistemi produttivi

Le ricerche in questo settore hanno riguardato molteplici aspetti della progettazione ergonomica e per la sicurezza, includendo studi sul miglioramento di macchine ed attrezzature di lavoro, sulla valutazione del

rischio tenendo conto del fattore umano, fino all'analisi della gestione della sicurezza con particolare riferimento agli aspetti legati all'organizational safety climate in diversi contesti aziendali e produttivi:

2. Gattamelata D, Puri D, Vita L, Fagnoli M. (2023). A Full Assistance System (FAS) for the Safe Use of the Tractor's Foldable Rollover Protective Structure (FROPS). *AgriEngineering*, 5(1), 218-235.
3. Lombardi, M.; Mauro, F.; Fagnoli, M.; Napoleoni, Q.; Berardi, D.; Berardi, S. (2023). Occupational Risk Assessment in Landfills: Research Outcomes from Italy. *Safety* 9(1), 3.
4. Gattamelata, D.; Fagnoli, M. (2022). Development of a New Procedure for Evaluating Working Postures: An Application in a Manufacturing Company. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22), 15423.
94. Lombardi M., Mauro F., Napoleoni Q., Fagnoli M., Berardi S. (2022). Analysis Of Work-Related Accidents In Italian Landfills. *Proceedings of the 5th European International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, Rome, Italy, July 26-28, 2022*, pp. 2435-2447.
95. Gattamelata D., Vita L., Puri D., Fagnoli M. (2022). Safety and ergonomics enhancement of the foldable rollover protective structures. *Proceedings of the 5th European International Conference on Industrial Engineering and Operations, Rome, Italy, July 26-28, 2022*.
96. Rubino, M.F.; Mandic-Rajcevic, S.; Ariano, E.; Fagnoli, M.; Laurendi, V.; Lombardi, M.; Puri, D.; Colosio, C. (2022). The PESTIRISK tool for personal planning of pesticide safe use by field users: concept and development. (2022). *Safety and Health at Work* 13:S32. Special Issue: Abstracts of the 33rd International Congress on Occupational Health 2022 (ICOH 2022), Melbourne-Rome, 6-10 February 2022.
7. Fagnoli, M.; Lombardi, M. (2021). Safety Climate and the Impact of the COVID-19 Pandemic: An Investigation on Safety Perceptions among Farmers in Italy. *Safety* 7 (3), 52
8. Gattamelata, D.; Vita, L.; Fagnoli, M. (2021). Machinery Safety and Ergonomics: A Case Study Research to Augment Agricultural Tracklaying Tractors' Safety and Usability. *International journal of environmental research and public health* 18 (16), 8643.2. Fagnoli, M.; Lombardi, M. (2020) Safety vision of agricultural tractors: An engineering perspective based on recent studies (2009-2019). *Safety*, 6(1),1.
56. Fagnoli, M. (2021). Design for Safety and Human Factors in Industrial Engineering: a review towards a unified framework. *11th Annual International Conference on Industrial Engineering and Operations Management – Singapore, March 7-11, 2021*, 7511-7522.
58. Gattamelata, D.; Puri, D.; Vita, L.; Fagnoli, M.; Lombardi, M. (2021). Retrofitting agricultural tractors with aftermarket weather cabins: safety issues for manufacturers and users. *4th European Industrial Engineering and Operations Management (IEOM), Rome (Italy), August 2-5, 2021 (ID 306)*.
59. Lombardi, M.; Napoleoni, Q.; Mauro, F.; Fagnoli, M.; Berardi, S. (2021). Safety Management of the Characterization Activities of Illegal Dumpsites. *4th European Industrial Engineering and Operations Management (IEOM), Rome (Italy), August 2-5, 2021 (ID 163)*.
11. Fagnoli, M.; Lombardi, M. (2020). NOSACQ-50 for safety climate assessment in agricultural activities: a case study in central Italy. *International journal of environmental research and public health* 17 (24), 9177.
13. Fagnoli, M.; Lombardi, M. (2020) Safety vision of agricultural tractors: An engineering perspective based on recent studies (2009-2019). *Safety*, 6(1),1.
14. Fagnoli, M.; Lombardi, M. (2020) Building information modelling (BIM) to enhance occupational safety in construction activities: Research trends emerging from one decade of studies. *Buildings*, 10(6),98.
15. Fagnoli, M., Lombardi, M., Haber, N., Guadagno, F. (2020) Hazard Function Deployment: a QFD based tool for the assessment of working tasks—A practical study in the construction industry. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 26(2), pp. 348-369.
17. Lombardi, M., Fagnoli, M., Parise, G. (2019). Risk Profiling from the European Statistics on Accidents at Work (ESAW) Accidents' Databases: A Case Study in Construction Sites. *International journal of Environmental Research and Public Health*, 16(23), 4748.

18. Fagnoli, M., Lombardi, M., Puri, D. (2019). Applying Hierarchical Task Analysis to Depict Human Safety Errors during Pesticide Use in Vineyard Cultivation. *Agriculture*, 9(7), 158.
19. Fagnoli, M., Lombardi, M. (2019). Preliminary Human Safety Assessment (PHSA) for the Improvement of the Behavioral Aspects of Safety Climate in the Construction Industry. *Buildings*, 9(3), 69.
20. Fagnoli, M., Lombardi, M., Puri, D., Casorri, L., Masciarelli, E., Mandić-Rajčević, S., Colosio, C. (2019). The safe use of pesticides: a risk assessment procedure for the enhancement of occupational health and safety (OHS) management. *International journal of environmental research and public health*, 16(3), 310.
60. Guarascio, M.; Fagnoli, M.; Lombardi, M.; Puri, D. (2019). Use of SHERPA for the prevention of human errors among agricultural machinery users. *Proceedings of SAFE 2019 - 8th International Conference on Safety and Security Engineering*. 23 – 25 September 2019, Ancona, Italy.
25. Fagnoli, M., Lombardi, M., Haber, N. (2018). A fuzzy-QFD approach for the enhancement of work equipment safety: a case study in the agriculture sector. *International Journal of Reliability and Safety*, 12(3), 306-326.
26. Fagnoli, M., Lombardi, M., Haber, N., Puri, D. (2018). The Impact of Human Error in the Use of Agricultural Tractors: A Case Study Research in Vineyard Cultivation in Italy. *Agriculture*, 2018, 8(6), 1-21.
28. Lombardi, M., Fagnoli, M. (2018). Prioritization of hazards by means of a QFD- based procedure. *International Journal of Safety and Security Engineering*, 8(2), 342 – 353.
99. Mancini G., Fagnoli M., Laurendi V. (2016). Safety and health training of agricultural workers and stakeholders. 38th International Colloquium of ISSA (International Social Security Association) on prevention in agriculture, International Section of the ISSA on Prevention in Agriculture, Paris, 12-14th October 2016.
101. Gattamelata D., Vita L., Fagnoli M., Tronci, M. (2014). Embedded solutions for increasing safety in agricultural activities. *Proceedings of TMCE 2014, Budapest, Hungary*, Edited by I. Horváth, Z. Rusák, pp. 1349-1360.
130. Fagnoli M., Tronci M. (2014). La progettazione per la sicurezza attraverso il reverse engineering. 3° Congresso nazionale del coordinamento della meccanica italiana, Napoli, 30 Giugno - 1 Luglio 2014, CD ROM.

V. Gestione dei sistemi produttivi, compresa la gestione della qualità e della manutenzione

In questo filone di ricerca, i contributi di Mario Fagnoli hanno riguardato principalmente lo studio di strumenti volti alla gestione della qualità di prodotti e servizi, gestione delle tematiche ambientali, con risultati relativi alla gestione del ciclo di vita ed alla Customer Satisfaction, anche attraverso l'implementazione di metodologie basate sul Quality Function Deployment (QFD), sulla logica fuzzy, su strumenti quali l'Analytic Hierarchy Process/Analytic Network Process (AHP/ANP) ed altri strumenti decisionali/gestionali:

57. Fagnoli, M.; Haber, N.; Platti, D. Tronci, M. (2021). The soft side of QFD: a comparative study on customer requirements' prioritization in the food sector. 4th European Industrial Engineering and Operations Management (IEOM), Rome (Italy), August 2-5, 2021 (ID 123).
10. Lombardi, M.; Garzia, F.; Fagnoli, M.; Pellizzi, A. (2020). Ramalingam, S. Application of Quality Function Deployment to the Management of Information Physical Security. *International Journal of Safety and Security Engineering* 10 (6), 727-732.
12. Haber, N.; Fagnoli, M. (2020). The management of customer requirements in a product-service system context: a case study in the medical equipment sector. *International Journal of Services and Operations Management*, 37(2), 145-169.
16. Haber, N., Fagnoli, M., Sakao, T. (2020) Integrating QFD for product-service systems with the Kano model and fuzzy AHP. *Total Quality Management & Business Excellence*, 31(9-10), pp. 929-954.

21. Fagnoli, M., Haber, N. (2019). A practical ANP-QFD methodology for dealing with requirements' inner dependency in PSS development. *Computers & Industrial Engineering*, 127, 536-548.
23. Haber, N., Fagnoli, M. (2019). Prioritizing customer requirements in a product-service system (PSS) context. *The TQM Journal*, 31(2), 257-273.
29. Haber, N., Fagnoli, M. (2017). Design for Product-Service Systems; a procedure to enhance functional integration of product-service offerings. *International Journal of Product Development*. 22(2), 135-164.
62. Haber N., Fagnoli M., Tronci, M., Ababneh, A. (2018). Managing customer requirements for an effective service implementation in a Product-Service System (PSS). 2nd European International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, IEOM 2018, July 26-27, 2018, Paris, France.
30. Fagnoli M., Sakao T. (2017). Uncovering differences and similarities among Quality Function Deployment based methods in Design for X - benchmarking in different domains. *Quality Engineering*, 29(4), 690-712.
64. Haber N., Fagnoli M. (2017). Designing Product-Service Systems: A Review Towards A Unified Approach. 7th International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, IEOM 2017, April 11-14, 2017, Rabat, Marocco.
100. Fagnoli M., Tronci M. (2015). The use of QFD for environmental and safety assessment of machinery. International Congress on Rural Health - IV International Conference SHWA 2015 - Safety Health Welfare in Agriculture, 9-11 sept., 2015, Lodi, Italy, CD ROM.
32. Fagnoli M., Costantino F., Tronci M., Bisillo S. (2013). Ecological profile of industrial products over the environmental compliance. *International Journal of Sustainable Engineering*, 6(2), 117-130.
103. Costantino F., Di Gravio G., Tronci M., Fagnoli M. (2013). Improvement of products' environmental sustainability trough usage life cycle modelling. 3rd International Conference on Production Engineering and Management, 26 - 27 September 2013, Trieste, Italy.

VI. Logistica degli impianti industriali, comprese la gestione e la movimentazione dei materiali

In questo settore si collocano studi legati alla ottimizzazione della gestione delle forniture, tenendo conto della rete di distribuzione dei prodotti e dell'ottimizzazione della supply chain:

5. Haber, N.; Fagnoli, M. (2022). Product-Service Systems for Circular Supply Chain Management: A Functional Approach. *Sustainability*, 14(22), 14953.
6. Fagnoli, M.; Haber, N.; Tronci, M. (2022). Case study research to foster the optimization of supply chain management through the PSS approach. *Sustainability*, 14(4), 2235.
9. Haber, N.; Fagnoli, M. (2021). Sustainable Product-Service Systems Customization: A Case Study Research in the Medical Equipment Sector. *Sustainability* 13 (12), 6624.
22. Fagnoli, M., Haber, N., Sakao, T. (2019). PSS modularisation: a customer-driven integrated approach. *International Journal of Production Research*, 57(13), 4061-4077.

Parte V - Impatto della produzione scientifica

Nel periodo 2018-2023 le pubblicazioni su rivista scientifica di Mario Fagnoli indicizzate nella banca dati SCOPUS alla data del 15/05/2023 sono 27:

1. Gattamelata D, Puri D, Vita L, Fagnoli M. (2023). A Full Assistance System (FAS) for the Safe Use of the Tractor's Foldable Rollover Protective Structure (FROPS). *AgriEngineering*, 5(1), 218-235. DOI: <https://doi.org/10.3390/agriengineering5010015>.
2. Lombardi, M.; Mauro, F.; Fagnoli, M.; Napoleoni, Q.; Berardi, D.; Berardi, S. (2023). Occupational Risk Assessment in Landfills: Research Outcomes from Italy. *Safety* 9(1), 3. DOI: <https://doi.org/10.3390/safety9010003>.
3. Gattamelata, D.; Fagnoli, M. (2022). Development of a New Procedure for Evaluating Working Postures: An Application in a Manufacturing Company. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22), 15423. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph192215423>.
4. Haber, N.; Fagnoli, M. (2022). Product-Service Systems for Circular Supply Chain Management: A Functional Approach. *Sustainability*, 14(22), 14953. DOI: <https://doi.org/10.3390/su142214953>.
5. Fagnoli, M.; Haber, N.; Tronci, M. (2022). Case study research to foster the optimization of supply chain management through the PSS approach. *Sustainability*, 14(4), 2235. DOI: <https://doi.org/10.3390/su14042235>.
6. Fagnoli, M.; Lombardi, M. (2021). Safety Climate and the Impact of the COVID-19 Pandemic: An Investigation on Safety Perceptions among Farmers in Italy. *Safety* 7 (3), 52. DOI: <https://doi.org/10.3390/safety7030052>.
7. Gattamelata, D.; Vita, L.; Fagnoli, M. (2021). Machinery Safety and Ergonomics: A Case Study Research to Augment Agricultural Tracklaying Tractors' Safety and Usability. *International journal of environmental research and public health* 18 (16), 8643. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph18168643>.
8. Haber, N.; Fagnoli, M. (2021). Sustainable Product-Service Systems Customization: A Case Study Research in the Medical Equipment Sector. *Sustainability* 13 (12), 6624. DOI: <https://doi.org/10.3390/su13126624>.
9. Lombardi, M.; Garzia, F.; Fagnoli, M.; Pellizzi, A. Ramalingam, S. (2020). Application of Quality Function Deployment to the Management of Information Physical Security. *International Journal of Safety and Security Engineering* 10 (6), 727-732. DOI: <https://doi.org/10.18280/ijssse.100601>.
10. Fagnoli, M.; Lombardi, M. (2020). NOSACQ-50 for safety climate assessment in agricultural activities: a case study in central Italy. *International journal of environmental research and public health* 17 (24), 9177. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph17249177>.
11. Haber, N.; Fagnoli, M. (2020). The management of customer requirements in a product-service system context: a case study in the medical equipment sector. *International Journal of Services and Operations Management*, 37(2), 145-169. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJSOM.2020.110336>.
12. Fagnoli, M.; Lombardi, M. (2020) Safety vision of agricultural tractors: An engineering perspective based on recent studies (2009-2019). *Safety*, 6(1),1. DOI: 10.3390/safety6010001.
13. Fagnoli, M.; Lombardi, M. (2020) Building information modelling (BIM) to enhance occupational safety in construction activities: Research trends emerging from one decade of studies. *Buildings*, 10(6),98. DOI: <https://doi.org/10.3390/buildings10060098>.
14. Fagnoli, M., Lombardi, M., Haber, N., Guadagno, F. (2020) Hazard Function Deployment: a QFD based tool for the assessment of working tasks—A practical study in the construction industry. *International Journal of Occupational Safety and Ergonomics*, 26(2), 348-369. DOI: <https://doi.org/10.1080/10803548.2018.1483100>.
15. Haber, N., Fagnoli, M., Sakao, T. (2020) Integrating QFD for product-service systems with the Kano model and fuzzy AHP. *Total Quality Management & Business Excellence*, 31(9-10), pp. 929-954. DOI: <https://doi.org/10.1080/14783363.2018.1470897>.
16. Lombardi, M., Fagnoli, M., Parise, G. (2019). Risk Profiling from the European Statistics on Accidents at Work (ESAW) Accidents' Databases: A Case Study in Construction Sites. *International journal of Environmental Research and Public Health*, 16(23), 4748. DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph16234748>.

17. Fagnoli, M., Lombardi, M., Puri, D. (2019). Applying Hierarchical Task Analysis to Depict Human Safety Errors during Pesticide Use in Vineyard Cultivation. *Agriculture*, 9(7), 158. DOI: <https://doi.org/10.3390/agriculture9070158>.
18. Fagnoli, M., Lombardi, M. (2019). Preliminary Human Safety Assessment (PHSA) for the Improvement of the Behavioral Aspects of Safety Climate in the Construction Industry. *Buildings*, 9(3), 69. DOI: <https://doi.org/10.3390/buildings9030069>.
19. Fagnoli, M., Lleshaj, A., Lombardi, M., Sciarretta, N., Di Gravio, G. (2019). A BIM-based PSS Approach for the Management of Maintenance Operations of Building Equipment. *Buildings*, 9(6), 139. DOI: <https://doi.org/10.3390/buildings9060139>.
20. Fagnoli, M., Haber, N. (2019). A practical ANP-QFD methodology for dealing with requirements' inner dependency in PSS development. *Computers & Industrial Engineering*, 127, 536-548, DOI: <https://doi.org/10.1016/j.cie.2018.10.042>.
21. Fagnoli, M., Haber, N., Sakao, T. (2019). PSS modularisation: a customer-driven integrated approach. *International Journal of Production Research*, 57(13), 4061-4077. DOI: <https://doi.org/10.1080/00207543.2018.1481302>.
22. Haber, N., Fagnoli, M. (2019). Prioritizing customer requirements in a product-service system (PSS) context. *The TQM Journal*, 31(2), 257-273. DOI: <https://doi.org/10.1108/TQM-08-2018-0113>.
23. Fagnoli, M., Lombardi, M., Puri, D., Casorri, L., Masciarelli, E., Mandić-Rajčević, S., Colosio, C. (2019). The safe use of pesticides: a risk assessment procedure for the enhancement of occupational health and safety (OHS) management. *International journal of environmental research and public health*, 16(3), 310, DOI: <https://doi.org/10.3390/ijerph16030310>.
24. Fagnoli, M., Lombardi, M., Haber, N. (2018). A fuzzy-QFD approach for the enhancement of work equipment safety: a case study in the agriculture sector. *International Journal of Reliability and Safety*, 12(3), 306-326. DOI: <https://doi.org/10.1504/IJRS.2018.094943>.
25. Fagnoli, M., Lombardi, M., Haber, N., Puri, D. (2018). The Impact of Human Error in the Use of Agricultural Tractors: A Case Study Research in Vineyard Cultivation in Italy. *Agriculture*, 2018, 8(6), 1-21, DOI: <https://doi.org/10.3390/agriculture8060082>.
26. Fagnoli, M., Costantino, F., Di Gravio, G., Tronci, M. (2018). Product service-systems implementation: A customized framework to enhance sustainability and customer satisfaction. *Journal of Cleaner Production*, 2018, 188, 387-401. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.03.315>.
27. Lombardi, M., Fagnoli, M. (2018). Prioritization of hazards by means of a QFD-based procedure. *International Journal of Safety and Security Engineering*, 8(2), 342 - 353. DOI: <https://doi.org/10.2495/SAFE-V8-N2-342-353>.

Nello stesso arco temporale **(2018-2023) i lavori presentati a convegni indicizzati su SCOPUS** alla data del 15/05/2023 sono: **9**

1. Fagnoli, M.; Di Gravio, G.; Tronci, M. (2022). The use of Quality Function Deployment in hazard analysis and risk evaluation. *Proceedings of 27th Summer School Francesco Turco, Sanremo (Italy) 7-9 September 2022, Code 286459, ISSN 2283-8996*.
2. Fagnoli, M. (2021). Design for Safety and Human Factors in Industrial Engineering: a review towards a unified framework. *11th Annual International Conference on Industrial Engineering and Operations Management – Singapore, 7-11 marzo 2021, 7511-7522*.
3. Fagnoli, M.; Haber, N.; Platti, D. Tronci, M. (2021). The soft side of QFD: a comparative study on customer requirements' prioritization in the food sector. *4th European Conference on Industrial Engineering and Operations Management (IEOM), Rome (Italy), 2-5 agosto 2021 (ID 123)*.
4. Gattamelata, D.; Puri, D.; Vita, L.; Fagnoli, M.; Lombardi, M. (2021). Retrofitting agricultural tractors with aftermarket weather cabins: safety issues for manufacturers and users. *4th European Conference on Industrial Engineering and Operations Management (IEOM), Rome (Italy), 2-5 agosto 2021 (ID 306)*.
5. Lombardi, M.; Napoleoni, Q.; Mauro, F.; Fagnoli, M.; Berardi, S. (2021). Safety Management of the Characterization Activities of Illegal Dumpsites. *4th European Conference on Industrial Engineering and Operations Management (IEOM), Rome (Italy), 2-5 agosto 2021 (ID 163)*.

6. Guarascio, M.; Fagnoli, M.; Lombardi, M.; Puri, D. (2019). Use of SHERPA for the prevention of human errors among agricultural machinery users. Proceedings of SAFE 2019 - 8th International Conference on Safety and Security Engineering. 23-25 settembre 2019, Ancona, Italy.
7. Garzia F., Lombardi M., Fagnoli M., Ramalingam S. (2018). PSA-LOPA-A Novel Method for Physical Security Risk Analysis based on Layers of Protection Analysis. Proceedings of the International Carnahan Conference on Security Technology, ICCST 2018, Montreal, QC, Canada, 22-25 ottobre 2018. IEEE 2018, ISBN 978-1-5386-7931-9, 8585593.
8. Haber N., Fagnoli M., Tronci, M., Ababneh, A. (2018). Managing customer requirements for an effective service implementation in a Product-Service System (PSS). 2nd European International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, IEOM 2018, 26-27 luglio 2018, Paris, France.
9. Haber N., Fagnoli M., Tronci, M., Ababneh, A. (2018). Designing ecofriendly Product -Service Systems (PSSs) through morphological reasoning. 2nd European International Conference on Industrial Engineering and Operations Management, IEOM 2018, 26-27 luglio, 2018, Paris, France.

Per quanto riguarda il **numero complessivo di citazioni** ricevute dalla produzione scientifica rilevato dalla **banca dati SCOPUS** e l'**indice H di Hirsch** calcolato sulla base delle citazioni nella stessa banca dati, **con riferimento al periodo 2008-2023**, si riportano i seguenti valori aggiornati al 15/05/2023:

- **numero complessivo di citazioni su SCOPUS: 589** (Figura 4)
- **numero medio di citazioni su SCOPUS: 16,36**
- **H-index rilevato da SCOPUS nel periodo 2018-2023: 15** (Figura 5).

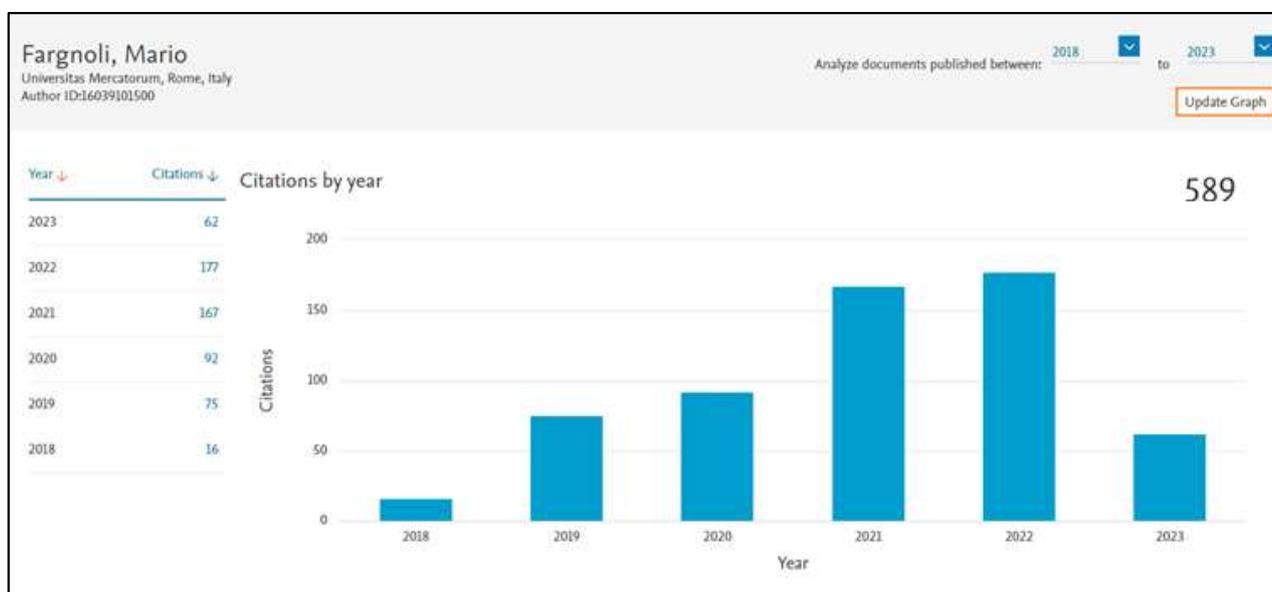


Figura 4. Numero di citazioni su SCOPUS per il periodo 2018-2023 di Mario Fagnoli (aggiornato al 15/05/2023).

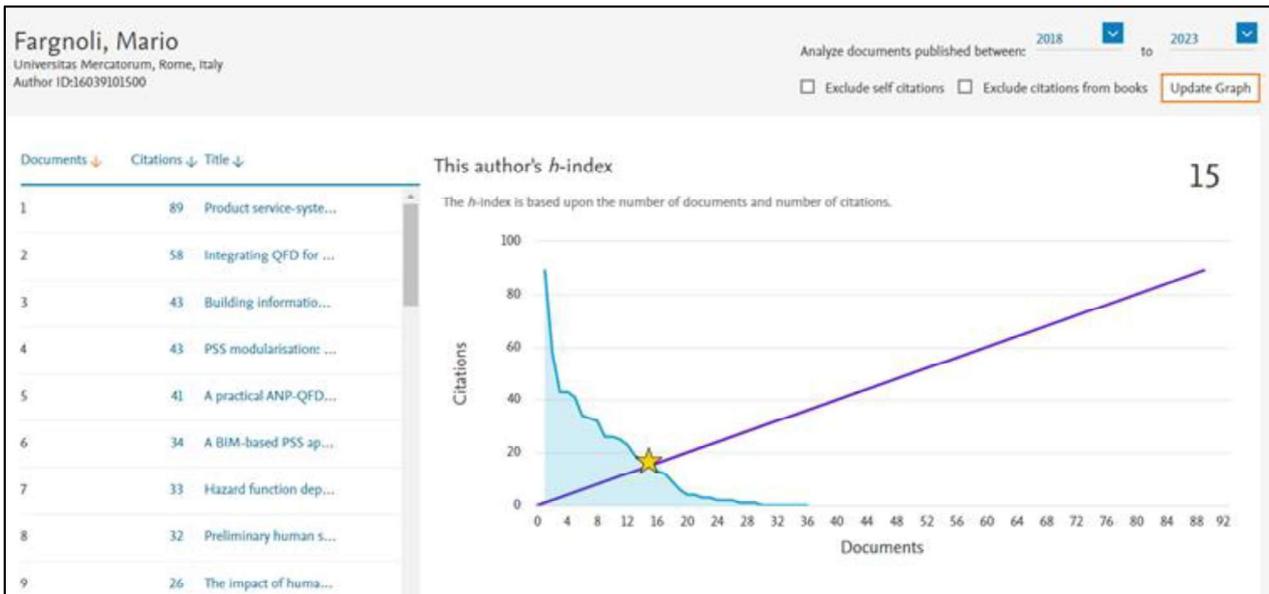


Figura 5. H-index rilevato da SCOPUS per il periodo 2018-2023 di Mario Fagnoli (al 15/05/2023).

In termini di qualità delle pubblicazioni, nelle tabelle seguenti sono riportati rispettivamente:

- l'elenco delle 10 pubblicazioni relative al periodo 2018-2013 con un maggior numero di citazioni su SCOPUS aggiornato al 15/05/2023 (Tabella 1);
- i valori di **impact factor** (IF) per ciascuna pubblicazione su rivista relativamente al periodo 2018-2023 (Tabella 2), calcolati in base all'anno di pubblicazione desunti dal Journal Citation Reports di Clarivate Analytics, <https://clarivate.com/>).

Tabella 1. Elenco dei 10 articoli più citati su Scopus nel periodo 2018-2023 (al 15/05/2023).

| # | Titolo | Anno | Rivista | Citaz. |
|----|---|------|---|--------|
| 1 | Product service-systems implementation: A customized framework to enhance sustainability and customer satisfaction | 2018 | Journal of Cleaner Production | 89 |
| 2 | Integrating QFD for product-service systems with the Kano model and fuzzy AHP | 2020 | Total Quality Management and Business Excellence | 58 |
| 3 | PSS modularisation: a customer-driven integrated approach | 2019 | International Journal of Production Research | 43 |
| 4 | Building information modelling (BIM) to enhance occupational safety in construction activities: Research trends emerging from one decade of studies | 2020 | Buildings | 43 |
| 5 | A practical ANP-QFD methodology for dealing with requirements' inner dependency in PSS development | 2019 | Computers and Industrial Engineering | 41 |
| 6 | A BIM-based PSS approach for the management of maintenance operations of building equipment | 2019 | Buildings | 34 |
| 7 | Hazard function deployment: a QFD-based tool for the assessment of working tasks—a practical study in the construction industry | 2020 | International Journal of Occupational Safety and Ergonomics | 33 |
| 8 | Preliminary human safety assessment (PHSA) for the improvement of the behavioral aspects of safety climate in the construction industry | 2019 | Buildings | 32 |
| 9 | The impact of human error in the use of agricultural tractors: A case study research in vineyard cultivation in Italy | 2018 | Agriculture | 26 |
| 10 | Prioritization of hazards by means of a QFD- based procedure | 2018 | International Journal of Safety and Security Engineering | 26 |

Tabella 2. **Valori di Impact Factor (IF) per ciascuna pubblicazione su rivista** relativamente al periodo 2018-2023 calcolati in base all'anno di pubblicazione (fonte: Journal Citation Reports di Clarivate Analytics, <https://clarivate.com/>).

| # | Titolo | Anno | Rivista | IF |
|----|---|------|---|--------|
| 1 | Occupational Risk Assessment in Landfills: Research Outcomes from Italy | 2023 | Safety | 0,0 |
| 2 | A Full Assistance System (FAS) for the Safe Use of the Tractor's Foldable Rollover Protective Structure (FROPS) | 2023 | AgriEngineering | 0,0 |
| 3 | Case Study Research to Foster the Optimization of Supply Chain Management through the PSS Approach. | 2022 | Sustainability | 3,889* |
| 4 | Product-Service Systems for Circular Supply Chain Management: A Functional Approach | 2022 | Sustainability | 3,889* |
| 5 | Development of a New Procedure for Evaluating Working Postures: An Application in a Manufacturing Company | 2022 | International Journal of Environmental Research and Public Health | 4,614* |
| 6 | Sustainable product-service systems customization: A case study research in the medical equipment sector | 2021 | Sustainability | 3,889 |
| 7 | Safety climate and the impact of the COVID-19 pandemic: An investigation on safety perceptions among farmers in Italy | 2021 | Safety | 0,0 |
| 8 | Machinery safety and ergonomics: A case study research to augment agricultural tracklaying tractors' safety and usability | 2021 | International Journal of Environmental Research and Public Health | 4,614 |
| 9 | Integrating QFD for product-service systems with the Kano model and fuzzy AHP | 2020 | Total Quality Management and Business Excellence | 3,824 |
| 10 | Building information modelling (BIM) to enhance occupational safety in construction activities: Research trends emerging from one decade of studies | 2020 | Buildings | 2,648 |
| 11 | Hazard function deployment: a QFD-based tool for the assessment of working tasks—a practical study in the construction industry | 2020 | International Journal of Occupational Safety and Ergonomics | 2,141 |
| 12 | Safety vision of agricultural tractors: An engineering perspective based on recent studies (2009-2019) | 2020 | Safety | 0,0 |
| 13 | NOSACQ-50 for safety climate assessment in agricultural activities: A case study in central Italy | 2020 | International Journal of Environmental Research and Public Health | 3,390 |
| 14 | The management of customer requirements in a product-service system context: A case study in the medical equipment sector | 2020 | International Journal of Services and Operations Management | 0,0 |
| 15 | Application of quality function deployment to the management of information physical security | 2020 | International Journal of Safety and Security Engineering | 0,0 |
| 16 | PSS modularisation: a customer-driven integrated approach | 2019 | International Journal of Production Research | 4,577 |
| 17 | A practical ANP-QFD methodology for dealing with requirements' inner dependency in PSS development | 2019 | Computers and Industrial Engineering | 4,135 |
| 18 | A BIM-based PSS approach for the management of maintenance operations of building equipment | 2019 | Buildings | 0,0 |

| # | Titolo | Anno | Rivista | IF |
|----|---|------|---|-------|
| 19 | Preliminary human safety assessment (PHSA) for the improvement of the behavioral aspects of safety climate in the construction industry | 2019 | Buildings | 0,0 |
| 20 | Prioritizing customer requirements in a product-service system (PSS) context | 2019 | TQM Journal | 0,0 |
| 21 | The safe use of pesticides: A risk assessment procedure for the enhancement of occupational health and safety (OHS) management | 2019 | International Journal of Environmental Research and Public Health | 2,849 |
| 22 | Risk profiling from the European statistics on accidents at work (ESAW) accidents' databases: A case study in construction sites | 2019 | International Journal of Environmental Research and Public Health | 2,849 |
| 23 | Applying hierarchical task analysis to depict human safety errors during pesticide use in vineyard cultivation | 2019 | Agriculture | 2,072 |
| 24 | Product service-systems implementation: A customized framework to enhance sustainability and customer satisfaction | 2018 | Journal of Cleaner Production | 6,395 |
| 25 | The impact of human error in the use of agricultural tractors: A case study research in vineyard cultivation in Italy | 2018 | Agriculture | 0,0 |
| 26 | Prioritization of hazards by means of a QFD- based procedure | 2018 | International Journal of Safety and Security Engineering | 0,0 |
| 27 | A fuzzy-QFD approach for the enhancement of work equipment safety: A case study in the agriculture sector | 2018 | International Journal of Reliability and Safety | 0,0 |

* dati relativi al 2021

In base ai **valori di impact factor (IF)** di ciascuna pubblicazione indicizzata SCOPUS ricavati dal Journal Citation Reports di Clarivate Analytics e calcolati in base all'anno di pubblicazione, risultano i seguenti parametri relativamente alla produzione scientifica di Mario Fagnoli nel **periodo 2018-2023**:

- **impact factor totale: 55,775;**
- **impact factor medio per ciascuna pubblicazione su rivista: 2,066;**

Considerando anche gli articoli presentati a convegni e indicizzati su SCOPUS nel periodo 2018-2023 si ottiene il seguente valore:

- **impact factor medio per ciascuna pubblicazione: 1,549.**

Per un quadro più esaustivo sulla qualità della collocazione editoriale delle pubblicazioni su rivista di Mario Fagnoli, di seguito è riportato un elenco degli articoli indicizzati su Scopus con maggiori valori di impatto considerando i seguenti indicatori bibliometrici: CiteScore, Source Normalized Impact per Paper (SNIP) e SCImago Journal Rank (SJR). Il codice articolo in Tabella 3 si riferisce all'elenco completo delle pubblicazioni proposto all'inizio della Parte IV del presente documento.

Tabella 3. Articoli indicizzati su Scopus con maggiori valori di impatto (CiteScore, SNIP, SJR) delle pubblicazioni relative al **periodo 2018-2023** (aggiornati al 15/05/2023).

| Codice articolo | Rivista | anno | Cite Score | SJR | SNIP |
|-----------------|---|------|--------------|--------|--------|
| 3 | Safety | 2023 | 2,9* (3,2**) | 0,396* | 0,976* |
| 5, 6 | Sustainability | 2022 | 5,0* (5,6**) | 0,664* | 1,310* |
| 4 | International Journal of Environmental Research and Public Health | 2022 | 4,5* (5,2**) | 0,814* | 1,440* |

| Codice articolo | Rivista | anno | Cite Score | SJR | SNIP |
|-----------------|---|------|------------|-------|-------|
| 9 | Sustainability | 2021 | 5,0 | 0,664 | 1,310 |
| 8 | International Journal of Environmental Research and Public Health | 2021 | 4,5 | 0,814 | 1,440 |
| 7 | Safety | 2021 | 2,9 | 0,399 | 0,976 |
| 16 | Total Quality Management and Business Excellence | 2020 | 6,2 | 0,729 | 1,656 |
| 15 | International Journal of Occupational Safety and Ergonomics | 2020 | 3,6 | 0,403 | 1,223 |
| 14 | Buildings | 2020 | 4,2 | 0,581 | 1,312 |
| 12 | International Journal of Services and Operations Management | 2020 | 1,2 | 0,258 | 0,487 |
| 23 | TQM Journal | 2019 | 4,3 | 0,658 | 1,426 |
| 22 | International Journal of Production Research | 2019 | 7,6 | 1,776 | 1,952 |
| 21 | Computers and Industrial Engineering | 2019 | 6,6 | 1,469 | 2,011 |
| 27 | Journal of Cleaner Production | 2018 | 8,7 | 1,62 | 2,317 |

* dati relativi al 2021

** CiteScoreTracker 2022

Con riferimento ai filoni di ricerca in cui si collocano le pubblicazioni più recenti di Mario Fagnoli, sebbene molti studi riguardino tematiche interdisciplinari, è possibile fare una classificazione dei contributi indicizzati su SCOPUS relativi al periodo 2018-2023 in base alle seguenti macro-categorie caratterizzanti il settore scientifico disciplinare ING-IND/17 (SC 09/B2):

- A. Analisi e progettazione dei servizi generali di impianto, compresi i metodi di ottimizzazione tecnico-economica (SERV.GENERALI);
- B. Analisi e progettazione dei processi e delle tecnologie di produzione (TECNOL.PROD.);
- C. Analisi, progettazione ergonomica e sicurezza dei sistemi produttivi (ERGON.SICUR.);
- D. Gestione dei sistemi produttivi, compresa la gestione della qualità e della manutenzione (QUAL.MANUT.);
- E. Logistica degli impianti industriali, comprese la gestione e la movimentazione dei materiali (LOGIST.).

Di seguito è riportato l'elenco dei 36 lavori indicizzati su SCOPUS nel **periodo 2018-2023**, per i quali nell'ultima colonna è riportata la categoria di riferimento (Tabella 4), mentre in Figura 6 è mostrata la loro incidenza percentuale per ciascuna delle categorie considerate.

Tabella 4. Articolazione delle pubblicazioni più recenti (periodo 2013-2023) rispetto ai filoni di ricerca caratterizzanti il settore scientifico disciplinare ING-IND/17.

| Titolo | Anno | Rivista/Convegno | Categoria |
|--|------|--|-----------|
| 1. A Full Assistance System (FAS) for the Safe Use of the Tractor's Foldable Rollover Protective Structure (FROPS) | 2023 | AgriEngineering | C |
| 2. Occupational Risk Assessment in Landfills: Research Outcomes from Italy | 2023 | Safety | C |
| 3. Development of a New Procedure for Evaluating Working Postures: An Application in a Manufacturing Company | 2022 | Int. Journal of Environmental Research and Public Health | C |
| 4. Product-Service Systems for Circular Supply Chain Management: A Functional Approach. | 2022 | Sustainability | E |
| 5. Case study research to foster the optimization of supply chain management through the PSS approach | 2022 | Sustainability | E |

| Titolo | Anno | Rivista/Convegno | Categoria |
|---|-------------|---|------------------|
| 6. The use of Quality Function Deployment in hazard analysis and risk evaluation | 2022 | 27th Summer School Francesco Turco | D |
| 7. Machinery Safety and Ergonomics: A Case Study Research to Augment Agricultural Tracklaying Tractors' Safety and Usability | 2021 | International journal of environmental research and public health | C |
| 8. Sustainable Product-Service Systems Customization: A Case Study Research in the Medical Equipment Sector | 2021 | Sustainability | E |
| 9. Retrofitting agricultural tractors with aftermarket weather cabins: safety issues for manufacturers and users | 2021 | 4th European Conference on IEOM | C |
| 10. Safety Management of the Characterization Activities of Illegal Dumpsites | 2021 | 4th European Conference on IEOM | D |
| 11. The soft side of QFD: a comparative study on customer requirements' prioritization in the food sector | 2021 | 4th European Conference on IEOM | D |
| 12. Design for Safety and Human Factors in Industrial Engineering: a review towards a unified framework | 2021 | 11th Annual International Conference on IEOM | C |
| 13. Safety Climate and the Impact of the COVID-19 Pandemic: An Investigation on Safety Perceptions among Farmers in Italy | 2020 | Safety | C |
| 14. NOSACQ-50 for safety climate assessment in agricultural activities: a case study in central Italy | 2020 | International journal of environmental research and public health | C |
| 15. Safety vision of agricultural tractors: An engineering perspective based on recent studies (2009-2019) | 2020 | Safety | C |
| 16. Building information modelling (BIM) to enhance occupational safety in construction activities: Research trends emerging from one decade of studies | 2020 | Buildings | C |
| 17. Hazard Function Deployment: a QFD based tool for the assessment of working tasks–A practical study in the construction industry | 2020 | International Journal of Occupational Safety and Ergonomics | C |
| 18. Application of Quality Function Deployment to the Management of Information Physical Security | 2020 | International Journal of Safety and Security Engineering | D |
| 19. Integrating QFD for product-service systems with the Kano model and fuzzy AHP | 2020 | Total Quality Management & Business Excellence | D |
| 20. The management of customer requirements in a product-service system context: a case study in the medical equipment sector | 2020 | International Journal of Services and Operations Management | D |
| 21. A BIM-based PSS Approach for the Management of Maintenance Operations of Building Equipment | 2019 | Buildings | A |
| 22. Risk Profiling from the European Statistics on Accidents at Work (ESAW) Accidents' Databases: A Case Study in Construction Sites | 2019 | International journal of Environmental Research and Public Health | C |
| 23. Applying Hierarchical Task Analysis to Depict Human Safety Errors during Pesticide Use in Vineyard Cultivation | 2019 | Agriculture | C |
| 24. Preliminary Human Safety Assessment (PHSA) for the Improvement of the Behavioral Aspects of Safety Climate in the Construction Industry | 2019 | Buildings | C |
| 25. The safe use of pesticides: a risk assessment procedure for the enhancement of occupational health and safety (OHS) management | 2019 | International journal of environmental research and public health | C |

| Titolo | Anno | Rivista/Convegno | Categoria |
|--|------|--|-----------|
| 26 A practical ANP-QFD methodology for dealing with requirements' inner dependency in PSS development | 2019 | Computers & Industrial Engineering | D |
| 27 Prioritizing customer requirements in a product-service system (PSS) | 2019 | The TQM Journal | D |
| 28 PSS modularisation: a customer-driven integrated approach | 2019 | International Journal of Production Research | E |
| 29 Use of SHERPA for the prevention of human errors among agricultural machinery users | 2019 | SAFE 2019 | C |
| 30 Product service-systems implementation: A customized framework to enhance sustainability and customer satisfaction | 2018 | Journal of Cleaner Production | B |
| 31 A fuzzy-QFD approach for the enhancement of work equipment safety: a case study in the agriculture sector | 2018 | International Journal of Reliability and Safety | C |
| 32 The Impact of Human Error in the Use of Agricultural Tractors: A Case Study Research in Vineyard Cultivation in Italy | 2018 | Agriculture | C |
| 33 Prioritization of hazards by means of a QFD- based procedure | 2018 | International Journal of Safety and Security Engineering | C |
| 34 PSA-LOPA-A Novel Method for Physical Security Risk Analysis based on Layers of Protection Analysis | 2018 | ICCST 2018 | C |
| 35 Managing customer requirements for an effective service implementation in a Product-Service System (PSS) | 2018 | 2nd European International Conference on IEOM | B |
| 36 Designing ecofriendly Product -Service Systems (PSSs) through morphological reasoning | 2018 | 2nd European International Conference on IEOM | B |

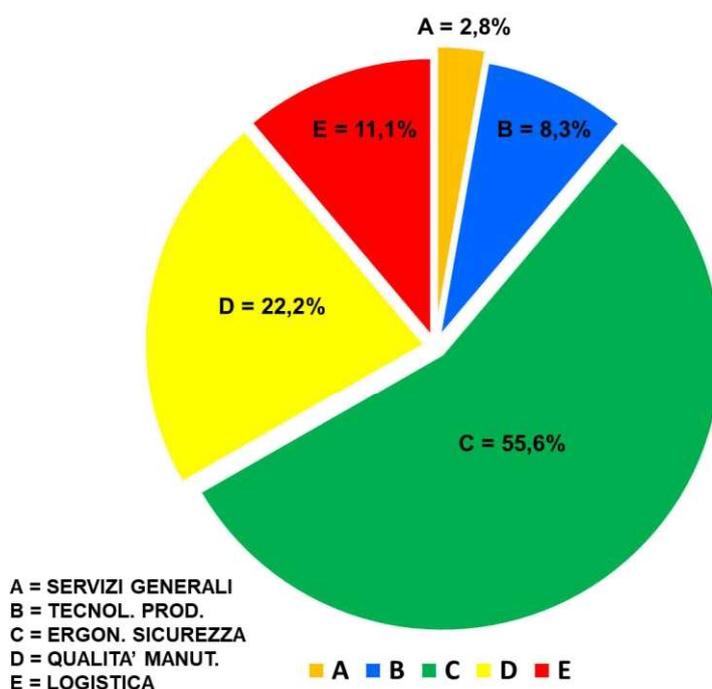


Figura 6. Distribuzione percentuale delle pubblicazioni indicizzate Scopus con riferimento alle categorie caratterizzanti il settore concorsuale (**periodo 2018-2023**).

Parte VI - Titoli

Organizzazione o partecipazione come relatore a convegni di carattere scientifico in Italia o all'estero

Mario Fagnoli ha partecipato come a numerosi convegni di carattere scientifico sia in Italia che all'estero, come specificato negli elenchi riportati nella parte precedente del presente documento. In sintesi:

- partecipazione come relatore: 44
- partecipazione come session chairman: 5
- partecipazione come organizzatore: 2
- partecipazione a comitato scientifico: 18
- partecipazione come keynote speaker: 1.

In particolare, tra questi interventi si evidenzia la partecipazione come **Invited Keynote Speaker** al convegno 11th Annual International Conference on Industrial Engineering and Operations Management (IEOM) svoltasi a Singapore in modalità telematica (7-11 marzo 2021); titolo dell'intervento: Design for safety and human factors in industrial engineering; data della presentazione: 7 marzo 2021.

Per quanto riguarda l'organizzazione di convegni a carattere scientifico, Mario Fagnoli ha svolto il ruolo di **Presidente del Comitato Organizzatore (Conferenze Chair)** delle seguenti conferenze internazionali:

- **4th European Conference on Industrial Engineering and Operations Management (IEOM) Conference Rome 2020**, che a causa della pandemia da Covid-19 si è svolta nei giorni 2-5 agosto 2021 in modalità telematica (<http://www.ieomsociety.org/rome2020/>). L'evento ha visto la partecipazione di ricercatori da 70 differenti paesi e la presentazione di 540 memorie.
- **5th European Conference on Industrial Engineering and Operations Management (IEOM) Conference Rome 2022**, che si è svolta a Roma nei giorni 26-28 luglio 2022 in modalità ibrida (<https://ieomsociety.org/rome2022/>). L'evento ha visto la partecipazione di ricercatori da 34 differenti paesi e la presentazione di 350 memorie.

Inoltre, Mario Fagnoli è stato coinvolto nella organizzazione del convegno internazionale **6th European Conference on Industrial Engineering and Operations Management**, che si svolgerà a Lisbona (Portogallo) nei giorni 18-20 luglio 2023, in qualità di **Program Chair** (<http://ieomsociety.org/lisbon2023/>).

Nel 2010 Mario Fagnoli ha curato l'organizzazione ed il coordinamento scientifico di una giornata di studio avente per tema "Agricoltura Sicura: Salute e Sicurezza nelle Attività Agricole e Forestali" (Roma, 7 aprile 2010, <https://www.reterurale.it/flex/cm/pages/ServeBLOB.php/L/IT/IDPagina/3080>).

In aggiunta si segnala la partecipazione ai seguenti comitati scientifici di convegni di rilevanza internazionale:

- **Membro dello European Academic Committee (EAC)** per la serie di conferenze "European Conference on Industrial Engineering and Operations Management (IEOM)" dal 12/02/2018 (convegni: Paris 2018, <https://ieomsociety.org/paris2018/committee/>; Pilsen 2019, <https://ieomsociety.org/pilsen2019/committee/>; Rome 2020, <https://www.ieomsociety.org/rome2020/committee/>; Rome 2022, <https://www.ieomsociety.org/rome2022/committee/>; Lisbon 2023, <http://ieomsociety.org/lisbon2023/committee/>).
- **Member of the Scientific Advisory Board** per l'organizzazione "The Design Conference" (<http://www.designconference.org/>) a partire dal 19/01/2006 (edizioni: 2006, 2008, 2010, 2012, 2014, 2016; 2018; 2020, 2022).
- **Member of the Scientific Committee** della conferenza internazionale "International Conference on Engineering Design - ICED" dal 29/09/2010 (edizioni: 2011, 2013, 2015; 2017; 2019, 2021, 2023) (<https://iced.designsociety.org/>).

Direzione o partecipazione alle attività di un gruppo di ricerca caratterizzato da collaborazioni a livello nazionale o internazionale

La partecipazione alle attività di gruppi di ricerca nazionali o internazionali di Mario Fagnoli in qualità di membro tecnico-scientifico può essere suddivisa in tre tipologie di attività distinte:

- a) collaborazioni con gruppi di ricerca su specifiche tematiche di studio;

- b) collaborazioni nell'ambito di progetti di ricerca finanziati da enti nazionali o internazionali;
- c) partecipazione alle attività di gruppi di lavoro coordinati dall'ISPESL/INAIL e finalizzati alla predisposizione di documenti tecnici riconosciuti ai sensi del D.Lgs. 81/2008.

Nel loro complesso tali attività sottolineano la continuità temporale delle attività di ricerca che in maniera diretta o indiretta hanno avuto come oggetto la salute e sicurezza sul lavoro ovvero tematiche interdisciplinari ad essa pertinenti.

a) Collaborazioni con gruppi di ricerca su specifiche tematiche di studio

Di seguito sono elencate le attività di ricerca a cui Mario Fagnoli ha collaborato nell'ambito di gruppi di ricerca nazionali o internazionali:

- Collaborazione con il gruppo di ricerca coordinato dal Prof. Massimo Tronci del **Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale di Sapienza – Università di Roma** dal 2004 (altri referenti: Prof. Giulio Di Gravio; Prof. Francesco Costantino; Prof. Lorenzo Fedele; ing. Riccardo Patriarca) sulle seguenti tematiche: 1) verifiche di sicurezza e compatibilità ambientale per prodotti, macchine e attrezzature impiantistiche; 2) studio di approcci innovativi per la gestione della sicurezza nei cantieri; 3) metodi e tecniche per il miglioramento della qualità dei prodotti e l'applicazione di sistemi di gestione della qualità per la verifica dei requisiti di sicurezza delle macchine (Garanzia Qualità Totale); 4) valutazione del ciclo di vita di prodotti e impianti ai fini della compliance normativa ambientale; 5) ottimizzazione dei processi di manutenzione e gestione di macchine e impianti attraverso logiche di prodotti-servizi integrati; 6) valutazione del rischio e direttiva macchine; 7) implementazione dell'approccio Product-Service System (PSS) per lo sviluppo di soluzioni produttive e distributive sostenibili, con particolare riferimento al settore biomedicale; 8) implementazione di modelli di life cycle engineering per l'ottimizzazione dal punto di vista ambientale, tecnico ed economico del ciclo di vita di prodotti industriali con particolare riferimento alle fasi di uso (distribuzione, assistenza, manutenzione) e dismissione (riuso, ricondizionamento, reverse logistics). I risultati di tali studi hanno portato alla pubblicazione congiunta di numerosi articoli di carattere scientifico. In questo contesto si colloca anche la collaborazione per lo special issue per la rivista scientifica Sustainability: "Sustainable Product-Service Systems (PSS) Solutions for Product Development and Management under Governmental Regulations" (https://www.mdpi.com/journal/sustainability/special_issues/sustainable_pss_solutions).
- Collaborazione ad attività di ricerca con il **Department of Management and Engineering - University of Linköping**, Svezia (referente: Prof. Tomohiko Sakao) a partire dal 2008, su tematiche relative a: 1) sviluppo di prodotti sostenibili e compliance normativa ambientale; 2) implementazione dell'approccio di Product-Service System (PSS) mirato alla gestione dell'intero ciclo di vita di macchine ed impianti; 3) estensione del metodo Quality Function Deployment (QFD) per la sua applicazione in contesti diversi. I risultati di tali studi hanno portato alla pubblicazione congiunta di numerosi articoli di carattere scientifico. In quest'ambito si colloca anche la collaborazione come co-guest-editor gli special issue della rivista Sustainability: "Product-Service System (PSS) Development and Customization for Sustainability" (https://www.mdpi.com/journal/sustainability/special_issues/Product_Service) e "Sustainable Product-Service Systems (PSS) Solutions for Product Development and Management under Governmental Regulations" (https://www.mdpi.com/journal/sustainability/special_issues/sustainable_pss_solutions).
- Collaborazione con il gruppo di ricerca coordinato dalla Prof.ssa Mara Lombardi del **Dipartimento di Ingegneria Civile Materiali Ambiente (DICMA) dell'Università di Roma – Sapienza** dal 2015 sulle seguenti tematiche: 1) salute e sicurezza nei luoghi di lavoro; 2) sicurezza di macchine ed attrezzature di lavoro; 3) metodi avanzati per la valutazione del rischio; 4) errore umano ed ergonomia nei luoghi di lavoro; 5) Safety Climate e Fattore Umano; 6) metodi e tecniche di analisi di rischio nel settore della security engineering; 7) l'implementazione dell'approccio di Product-Service System (PSS) mirato alla gestione dell'intero ciclo di vita di macchine ed impianti con particolare riferimento a quei settori in cui affidabilità e sicurezza devono essere garantite da verifiche ispettive e interventi manutentivi disciplinati da specifiche normative di settore (per es. ascensori e montacarichi, impianti antincendio, ecc.) anche attraverso l'uso di tecniche di modellazione e simulazione quali come il building information management (BIM). In questo contesto si collocano anche: gli special issue per la rivista scientifica Sustainability: "Sustainable Product-Service Systems (PSS) Solutions for Product Development and Management under Governmental Regulations" (https://www.mdpi.com/journal/sustainability/special_issues/sustainable_pss_solutions); "Risk Management and Safety Engineering" (https://www.mdpi.com/journal/sustainability/special_issues/Risk_Management_Safety_Engineering). I risultati di tali studi hanno portato alla pubblicazione congiunta di diversi articoli di carattere scientifico e tecnico.

- Collaborazione con il **Dipartimento di Scienze della Salute dell'Università degli Studi di Milano** dal 2017 (Prof. Claudio Colosio; dott. Stefan Mandic-Rajcevic), su temi legati alla valutazione dei rischi per la salute e la sicurezza che derivano dagli effetti di agenti chimici presenti sul luogo di lavoro, con particolare riferimento all'uso di prodotti fitosanitari. I risultati di tali studi hanno portato alla pubblicazione congiunta di un articolo di carattere scientifico.
- Collaborazione ad attività di ricerca con il **Dipartimento Innovazioni Tecnologiche e Sicurezza degli Impianti, Prodotti ed Insedimenti Antropici** dell'**INAIL** (precedentemente Dipartimento Tecnologie di Sicurezza dell'ISPEL) di Monteporzio Catone (Roma) dal 2009 (referenti ISPEL/INAIL: dott. Vincenzo Laurendi, ing. Leonardo Vita, ing. Davide Gattamelata, dott. Daniele Puri). La collaborazione di Mario Fagnoli con il gruppo di ricerca coordinato dal Dott. Vincenzo Laurendi riguarda attività di ricerca su tematiche relative alla sicurezza delle macchine, sicurezza delle attrezzature di lavoro, ergonomia e fattore umano, con particolare riferimento alle macchine agricole e forestali, macchine movimento terra, postazioni di lavoro in impianti industriali. I risultati di tali studi hanno portato alla pubblicazione congiunta di diversi articoli di carattere scientifico e tecnico.
- Collaborazione con il Prof. Wenyan Song della **Beijing University of Aeronautics and Astronautics di Pechino** (Cina) dal 2019 su tematiche legate all'implementazione dell'approccio di product-service system (PSS) mirato alla gestione dell'intero ciclo di vita di macchine ed impianti. In quest'ambito si colloca anche la collaborazione come co-guest-editor per lo special issue della rivista Sustainability: "Product-Service System (PSS) Development and Customization for Sustainability" (https://www.mdpi.com/journal/sustainability/special_issues/Product_Service).
- Collaborazione ad attività di ricerca con il **Dipartimento Tecnologie di Sicurezza dell'ISPEL** (successivamente INAIL) di Roma (referenti ISPEL/INAIL: ing. Domenico Geraci, ing. Antonio di Mambro, ing. Luigi Monica) a partire dal 2000 al 2014 su tematiche afferenti la sicurezza delle macchine e la progettazione per la sicurezza di macchine ed attrezzature di lavoro. Nell'ambito di questa collaborazione, gli studi condotti da Mario Fagnoli hanno principalmente riguardato: 1) studio di metodi e tecniche volti al miglioramento delle proprietà che maggiormente caratterizzano la sicurezza dei sistemi meccanici (affidabilità, qualità, ergonomia, impatto ambientale, manutenibilità); 2) sicurezza delle macchine e compliance normativa alla luce dei requisiti della Direttiva Macchine; 3) implementazione di modelli per la gestione della sicurezza in ambito sanitario e nei cantieri temporanei e mobili; 4) sicurezza delle macchine e sorveglianza del mercato. I risultati di tali studi hanno portato alla pubblicazione congiunta di diversi articoli di carattere scientifico e tecnico (2000-2014).
- Collaborazione con la sezione **Consulenza tecnica accertamento rischi e prevenzione centrale (CONTARP) dell'INAIL** dal 2016 al 2017 (referente INAIL: ing. Gabriella Mancini). Gli studi condotti in quest'ambito da Mario Fagnoli hanno riguardato l'impatto delle attività formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro, con particolare riferimento all'uso di macchine agricole. I risultati di tali studi hanno portato alla pubblicazione di una memoria congiunta di carattere tecnico-scientifico.
- Collaborazione ad attività di ricerca con il **Department of Machinery Precision Engineering - University of Tokyo** (referente Prof. Fumihiko Kimura) dal 2003 al 2007, su tematiche relative allo sviluppo di prodotti sostenibili, Life Cycle Engineering e Life Cycle Maintenance Management. Studio dell'implementazione delle normative nel settore della Sicurezza (sicurezza delle macchine e sicurezza sul lavoro) e dell'Ambiente (Direttive RoHS, WEE ed EuP, normativa giapponese). I risultati di tali studi hanno portato alla pubblicazione congiunta di diversi articoli di carattere scientifico. Tra le varie ricerche condotte si segnala lo sviluppo della metodologia Screening Life Cycle Modelling (SLCM) per l'ottimizzazione sia dal punto di vista ambientale che da quello legato alla fattibilità tecnico-economica di tutte le fasi del ciclo di vita di prodotti industriali con particolare riferimento alle fasi di fine vita del prodotto (reverse logistics, reconditioning, remanufacturing, ecc.). I risultati di tali studi hanno portato alla pubblicazione congiunta di diversi articoli di carattere scientifico (2003-2007).
- Collaborazione ad attività di ricerca con il **Safety Science and Engineering Department, Mitsubishi Research Institute, Inc. di Tokyo**, dal 2003 al 2007 (Referente: Dr. Tomohiko Sakao). Tale collaborazione, che nel periodo 2005-2007 si è estesa anche al gruppo di ricerca della Darmstadt University of Technology (Germania), ha riguardato principalmente lo studio di tematiche relative allo sviluppo di prodotti sostenibili attraverso il miglioramento del ciclo di vita di prodotti e processi; life-cycle engineering; compliance normativa ambientale; mass customization. I risultati di tali studi hanno portato alla pubblicazione congiunta di diversi articoli di carattere scientifico (2003-2007).
- Collaborazione ad attività di ricerca con il **Dipartimento di Meccanica del Politecnico di Milano** (referenti: Prof. Edoardo Rovida, Prof. Sergio Baragetti) a partire dal 2002 al 2006, su tematiche relative alla Scienza della Progettazione e lo sviluppo di prodotti sostenibili. I risultati di tali studi hanno portato alla pubblicazione congiunta di diversi articoli di carattere scientifico e tecnico (2002-2006).
- Collaborazione ad attività di ricerca con il **Dipartimento di Meccanica e Aeronautica dell'Università degli Studi di Roma "La Sapienza"** dal 2000 al 2002, su temi legati alla progettazione e sviluppo di

prodotti industriali con particolare riferimento alla sicurezza, alla qualità ed all'impatto ambientale (Referente: Prof. Umberto Pighini). I risultati di tali studi hanno portato alla pubblicazione congiunta di diversi articoli di carattere scientifico e tecnico.

b) Collaborazioni nell'ambito di progetti di ricerca finanziati da enti nazionali o internazionali

In questa sezione sono elencati i progetti di ricerca finanziati da enti o società a cui Mario Fagnoli ha partecipato in Italia e all'estero in qualità di membro tecnico-scientifico. In particolare, in base alle tematiche trattate ed i risultati ottenuti, per ciascun progetto sono indicati anche i legami con gli aspetti caratterizzanti il settore scientifico disciplinare ING-IND/17 (D.M. 4 ottobre 02/02/2010):

- Ricerca sul tema: "**Linee generali di Progettazione delle macchine con particolare riferimento agli aspetti legati alla Sicurezza ed al Rischio, sviluppate secondo i principi della Progettazione Metodica**", finanziata dall'ISPESL (Istituto Superiore Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro. Responsabile scientifico della ricerca: Prof. Umberto Pighini per il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aeronautica di Sapienza (anno 2000). Sviluppo e implementazione di metodi e tecniche per il miglioramento del livello di sicurezza ed affidabilità di macchine e attrezzature di lavoro [Analisi, progettazione ergonomica e sicurezza dei sistemi produttivi].
- Ricerca sul tema: "**Sviluppo di Metodologie di Progetto finalizzate all'utilizzazione della Qualità dei prodotti sulla base dei principi della Progettazione Metodica**", finanziata dall'ISPESL (Istituto Superiore Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro). Responsabile scientifico della ricerca: Prof. Umberto Pighini per il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aeronautica di Sapienza (anni 2001-2002). Sviluppo e implementazione di metodi e tecniche per il miglioramento della qualità dei prodotti con particolare riferimento all'affidabilità dei sistemi tecnici [Gestione dei sistemi produttivi, compresa la gestione della qualità e della manutenzione].
- Ricerca sul tema: "**I costi della Sicurezza: valutazione dei parametri che li definiscono al fine di sviluppare una procedura ottimizzata di progettazione dei Sistemi Meccanici nella luce delle prescrizioni della Direttiva Macchine**", finanziata dall'ISPESL (Istituto Superiore Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro). Responsabile scientifico della ricerca: Prof. Massimo Tronci per il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aeronautica di Sapienza (anno 2003). Sviluppo e implementazione di soluzioni per il miglioramento del livello di sicurezza di macchine e attrezzature di lavoro tenendo conto anche della fattibilità tecnica ed economica [Analisi, progettazione ergonomica e sicurezza dei sistemi produttivi].
- Ricerca sul tema: "**Macroelementi caratterizzanti un Sistema di Gestione Integrato e valutazione del conseguente impatto con il "sistema sicurezza" in ambiente ospedaliero – Macroelementi relativi all'ambiente caratterizzanti un Sistema di Gestione Integrato**", finanziata dall'ISPESL (Istituto Superiore Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro), Responsabile scientifico della ricerca: Prof. Massimo Tronci per il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aeronautica di Sapienza (anno 2003). Progetto finalizzato alla definizione di uno standard di sistema di gestione integrato qualità, ambiente e sicurezza con relativi processi e indicatori di prestazione, al fine di fornire un framework di riferimento caratteristico per le strutture ospedaliere [Gestione dei sistemi produttivi, compresa la gestione della qualità e della manutenzione].
- Ricerca sul tema: "**Valutazione in fase di progettazione della misura della qualità dei prodotti**", finanziata dall'ISPESL. Responsabile scientifico della ricerca: Prof. Giovanni Santucci per il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aeronautica di Sapienza (anni 2004-2005). Sviluppo e implementazione di metodi e tecniche per il miglioramento della qualità dei prodotti con particolare riferimento all'affidabilità dei sistemi tecnici [Gestione dei sistemi produttivi, compresa la gestione della qualità e della manutenzione].
- Partecipazione al gruppo di ricerca sul tema: "**Theory and Methods for Constructing Environmentally Conscious Manufacturing Systems**" organizzato da **IMS** (Intelligent Manufacturing System) **Japan**, nell'ambito del progetto "Idea Factory", Responsabile Scientifico: Prof. Fumihiko Kimura, Tokyo University (anno 2006). Studio di soluzioni intelligenti legate all'ottimizzazione dei sistemi produttivi dal punto di vista ambientale [Automazione dei sistemi di produzione].
- Ricerca sul tema: "**Sviluppo di procedure e metodologie per la gestione delle attività di progettazione e sviluppo di prodotti eco-efficienti**", finanziata dall'ISPESL (Istituto Superiore Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro). Responsabile scientifico della ricerca: Prof. Massimo Tronci per il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aeronautica di Sapienza (anni 2008-2009). Sviluppo e implementazione di approcci metodologici di life cycle engineering con particolare riferimento alle componenti ambientali e alla loro variazione all'interno del ciclo di vita del prodotto [Analisi e progettazione dei processi e delle tecnologie di produzione; Gestione dei sistemi produttivi, compresa la gestione della qualità e della manutenzione].

- Ricerca sul tema: "**Sviluppo di un sistema di Knowledge Management per la gestione in sicurezza delle attrezzature di cantiere**", finanziata dall'**ISPESL** (Istituto Superiore Prevenzione e Sicurezza sul Lavoro). Responsabile scientifico della ricerca: Prof. Massimo Tronci per il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aeronautica di Sapienza (anni 2008-2009). Sviluppo di un sistema informativo, integrato delle informazioni caratteristiche di settore, per la gestione sistematica della conoscenza caratteristica relativa alle attrezzature di cantiere, con particolare riferimento ai processi relativi alla gestione dei rischi e della sicurezza. [Analisi e progettazione dei processi e delle tecnologie di produzione].
- Ricerca sul tema: "**Implementazione ed informatizzazione della metodologia Quality Function Deployment (QFD) ed analisi di tecniche di supporto per il miglioramento delle prestazioni di prodotti/servizi**", finanziata dall'**INAIL** (Istituto nazionale Assicurazione Infortuni sul Lavoro). Responsabile scientifico della ricerca: Prof. Massimo Tronci per il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale di Sapienza (anno 2012). Sviluppo di un tool informatico per la gestione del QFD con l'integrazione di linee di sviluppo tematiche (sicurezza, ambiente, ecc.) al fine di migliorare e caratterizzare la metodologia stessa su diversi ambiti di applicazione legati al ciclo di vita di prodotti e servizi [Analisi e progettazione dei processi e delle tecnologie di produzione; Gestione dei sistemi produttivi, compresa la gestione della qualità e della manutenzione].
- Ricerca dal tema: "**Mo.Re. & Mo.Re. – More recycling and more reusing**", finanziata dalla Commissione Europea nell'ambito del **programma Life+**. Partecipazione nell'ambito della collaborazione tra il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale e la Regione Lazio. Responsabile scientifico della ricerca: Prof. Massimo Tronci per il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale di Sapienza – Università di Roma (anni 2010-2012). Diffusione di best practice e valorizzazione delle attività di riciclaggio e riuso all'interno dell'area dei castelli romani, con particolare riferimento ai processi di ecodesign e sustainable reverse logistics [Analisi e progettazione dei processi e delle tecnologie di produzione; Logistica degli impianti industriali, comprese la gestione e la movimentazione dei materiali].
- Ricerca sul tema: "**Organizzazione e gestione della sicurezza e salute nelle strutture sanitarie**", finanziata dall'**INAIL** (Istituto nazionale Assicurazione Infortuni sul Lavoro). Responsabile scientifico della ricerca: Prof. Massimo Tronci per il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale di Sapienza (anni 2013-2015). Sviluppo di un sistema di indicatori di prestazione caratteristici per la sicurezza nel comparto ospedaliero, dalla costruzione della base dati di riferimento alle logiche di aggregazione e benchmarking tra diverse strutture, abilitato attraverso un portale di raccolta e gestione delle informazioni dedicato [Gestione dei sistemi produttivi, compresa la gestione della qualità e della manutenzione].
- Ricerca sul tema: "**FRASI – Framework per il Rating della Sicurezza di Impresa**", finanziata dall'**INAIL** (Istituto nazionale Assicurazione Infortuni sul Lavoro). Responsabili scientifici della ricerca: Prof. Massimo Tronci per il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale (DIMA) e Prof. Mara Lombardi per il Dipartimento di Ingegneria Civile Materiali Ambiente (DICMA) di Sapienza – Università di Roma (anni 2016-2017). Sviluppo di un modello di rating innovativo del livello di eccellenza delle imprese sul tema della gestione della salute e sicurezza sul lavoro, tramite la creazione di modelli smart in grado di essere modificati in maniera dinamica in funzione delle caratteristiche aziendali [Analisi, progettazione ergonomica e sicurezza dei sistemi produttivi].
- Ricerca sul tema: "**REPHASE: Resilience of Performance Human Factor for Safety of work Environment**", finanziata da Sapienza – Università di Roma – Progetti di ricerca (piccolo, medi), Bando di Ateneo Sapienza 2015-2016. Responsabile scientifico della ricerca: Prof. Mara Lombardi per il Dipartimento di Ingegneria Civile Materiali Ambiente (DICMA) di Sapienza (anno 2017). Implementazione di metodi per l'analisi del fattore umano al fine di migliorare la gestione della sicurezza in azienda [Analisi, progettazione ergonomica e sicurezza dei sistemi produttivi].
- Partecipazione al progetto di ricerca congiunto tra con il Dipartimento di Scienze della Salute dell'Università degli Studi di Milano e il Dipartimento di Ingegneria Civile Materiali Ambiente (DICMA) di Sapienza (referente: Prof.ssa Mara Lombardi) dal titolo "**From field studies to an easy-to-use tool for risk assessment of pesticide-exposed agricultural workers: preliminary exposure evaluation and risk profiles for a safe use of pesticides – the PESTIRISK approach**" (determina 899 DIG del 18/12/2019 – Progetti BRIC - Piano attività di ricerca INAIL 2019/2021 - Ricerca scientifica). Sviluppo di un algoritmo per la valutazione del rischio legato all'esposizione dei lavoratori ai prodotti fitosanitari e implementazione di una soluzione smart da mettere a disposizione delle aziende agricole. Il progetto ha avuto un'estensione a causa del periodo di inattività dovuto al COVID19 e si concluderà a maggio 2023. [Analisi, progettazione ergonomica e sicurezza dei sistemi produttivi]

c) Partecipazione a gruppi di lavoro ISPESL/INAIL finalizzati alla predisposizione di linee guida/documenti tecnici in materia di salute e sicurezza sul lavoro

2019 Membro del gruppo di lavoro nazionale volto alla definizione di linee guida per l'Adeguamento delle macchine agricole raccogli frutta ai requisiti di sicurezza per l'uso delle

- attrezzature di lavoro di cui all'allegato V al d.lgs. 81/08.
- 2017-2020 Membro del gruppo di lavoro nazionale volto alla proposta di criteri di verifica dei requisiti strutturali delle cabine aftermarket non ROPS per trattori agricoli o forestali.
- 2016-2017 Istruzioni per l'esecuzione in sicurezza di lavori su alberi con funi (https://www.inail.it/cs/internet/docs/istruzioni_lavoro_albero_funi.pdf?section=attivita).
- 2014 L'installazione dei dispositivi di protezione in caso di ribaltamento nei trattori agricoli o forestali. Linee guida (https://www.inail.it/cs/internet/docs/allegato_indice-e-premessa.pdf)
- 2012-2013 L'installazione dei dispositivi di protezione del conducente in caso di capovolgimento e dei sistemi di ritenzione del conducente e di eventuali passeggeri nei trattori agricoli o forestali con piano di carico (motoagricole) - Adeguamento dei trattori agricoli o forestali con piano di carico (motoagricole) ai requisiti di sicurezza in caso di capovolgimento previsti al punto 2.4 della parte II dell'allegato V al D.Lgs. 81/2008 (https://www.inail.it/cs/internet/docs/allegato_documento-tecnico_adequamento_motoagricole_telai.zip?section=attivita).
- 2012-2013 Adeguamento motocoltivatori e motozappatrici ai requisiti di sicurezza di cui all'allegato V al d.lgs. 81/2008 (https://www.inail.it/cs/internet/docs/ucm_portstg_077804.pdf?section=attivita).
- 2011 Controllo periodico dello stato di manutenzione ed efficienza dei trattori agricoli o forestali (<https://www.inail.it/cs/internet/docs/controllo-periodico.pdf?section=attivita>).
- 2010-2011 Adeguamento dei trattori agricoli o forestali ai requisiti minimi di sicurezza per l'uso delle attrezzature di lavoro di cui all'Allegato V al D. Lgs. 81/08 (<https://www.inail.it/cs/internet/docs/adequamento-dei-trattori.pdf?section=attivita>).

Direzione o partecipazione a comitati editoriali di riviste, collane editoriali, enciclopedie e trattati di riconosciuto prestigio

- **Membro dell'Editorial Board** della rivista **Frontiers in Public Health** (sezione: Occupational Health and Safety) in qualità di **Associate Editor** dal 7/06/2022 (<https://www.frontiersin.org/journals/public-health/sections/occupational-health-and-safety/editors>).
- **Membro dell'Editorial Board** della rivista **Frontiers in Sustainability** (sezione: Frontiers in Sustainable Production) in qualità di **Review Editor** dal 24/01/2020 (<https://www.frontiersin.org/journals/sustainability/sections/sustainable-organizations/editors>).
- **Membro dell'Editorial Board (Academic Editor)** della rivista scientifica "**Safety**" (MDPI) dal 8/02/2020 (<https://www.mdpi.com/journal/safety/editors>).
- **Membro dell'Editorial Board** della rivista scientifica "**Engineering Reports**" dal 08/05/2019 (<https://onlinelibrary.wiley.com/page/journal/25778196/homepage/editorial-board>);
- **Membro dell'Editorial Board** della rivista scientifica "**Sustainability**" (MDPI) in qualità di **Academic Editor** per la sezione "Sustainable Engineering and Science", dal 4/08/2022 (https://www.mdpi.com/journal/sustainability/sectioneditors/engineering_and_science?page_no=2).
- **Membro dell'Editorial Board** della rivista scientifica "**International Journal of Safety and Security Engineering**" dal 21/08/2018 (<https://www.iijeta.org/journals/ijsse/Editorial%20Board>) <https://onlinelibrary.wiley.com/page/journal/25778196/homepage/editorial-board>);
- **Membro dell'Editorial Board** della rivista scientifica "IAFOR Journal of Sustainability, Energy and the Environment", dal 11/02/2012 al 31/12/2017 (<https://iafor.org/journal/iafor-journal-of-sustainability-energy-and-the-environment/volume-3-issue-1/>).

A questa attività si associa anche quella legata alla conduzione di Special Issue (**Special Issue Guest Editor**) su riviste scientifiche internazionali:

- "**Risk Management and Safety Engineering**" per la rivista *Sustainability*, dal 11/01/2021 al 30/06/2022, https://www.mdpi.com/journal/sustainability/special_issues/Risk_Management_Safety_Engineering.
- "**Product-Service System (PSS) Development and Customization for Sustainability**" per la rivista *Sustainability*, dal 31/08/2019 al 31/12/2021, https://www.mdpi.com/journal/sustainability/special_issues/Product_Service.

- **"Sustainable Product-Service Systems (PSS) Solutions for Product Development and Management under Governmental Regulations"** per la rivista *Sustainability*, dal 29/07/2019 al 31/08/2020, https://www.mdpi.com/journal/sustainability/special_issues/sustainable_pss_solutions
- **"Sustainable Risk Management and Safety Engineering - Second Edition"** per la rivista *Sustainability* dal 01/10/2022 al 31/12/2023, https://www.mdpi.com/journal/sustainability/special_issues/T6I72R06J9
- **"Circular Economy in Green Supply Chain and Digital Manufacturing"** per la rivista *Sustainability* dal 23/12/2022 al 27/10/2023, https://www.mdpi.com/journal/sustainability/special_issues/89VJOZVJ7C

Altri contributi editoriali riguardano l'attività di revisione scientifica di Mario Fagnoli, tra cui:

- Applied Sciences, MDPI (dal 2019).
- International Journal of Environmental Research and Public Health, MDPI (dal 2019)
- International Journal of Production Research, Taylor & Francis, (dal 2019).
- International Journal of Safety and Security Engineering, WIT Press (dal 2019).
- International Journal of Sustainable Engineering, Taylor & Francis (dal 2011).
- Journal of Cleaner Production, Elsevier (dal 16/12/2014).
- Journal of Retailing and Consumer Services, Elsevier (dal 2020).
- Quality Engineering, Taylor & Francis (dal 2017).
- Reliability Engineering and System Safety, Elsevier (dal 2019).
- Safety, MPDI (dal 2018).
- Sustainability, ISSN 2071-1050, MPDI (dal 2016).
- Systems, MPDI (dal 2018).
- The Lancet Planetary Health, Elsevier (dal 2019).
- The TQM Journal, Emerald (dal 2020).
- Journal of Retailing and Consumer Services, Elsevier (dal 2020).
- Expert Systems With Applications, Elsevier (dal 2021).
- Revisore per le conferenze scientifiche "the International Conference on Engineering Design - ICED" dal 2010 (Edizioni: 2011, 2013, 2015, 2017, 2019, 2021; 2023): <http://www.designconference.org/>.
- Revisore per le conferenze scientifiche "The Design Conference" dal 2006 (Edizioni: 2006, 2008, 2010, 2012, 2014, 2016, 2018, 2020, 2022): <http://www.designconference.org/>.
- Revisore per le conferenze scientifiche "Tools and Methods of Competitive Engineering -TMCE" (<http://www.tmce.org/>) dal 2004 (Edizioni: 2004, 2006, 2008, 2010, 2012, 2014, 2016).

Partecipazione al collegio dei docenti, ovvero attribuzione di incarichi di insegnamento, nell'ambito di dottorati di ricerca accreditati dal MIUR/MIM

| | |
|------|--|
| 2022 | Membro del Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato Industriale in "Gestione finanziaria d'impresa e prevenzione della crisi - XXXVIII ciclo" presso Universitas Mercatorum (dall'a.a. 2022/2023). |
| 2022 | Membro del Collegio dei Docenti del Corso di Dottorato Industriale in "Big data ed intelligenza artificiale - XXXVIII ciclo" presso Universitas Mercatorum (dall'a.a. 2022/2023). |
| 2023 | Membro della Commissione Giudicatrice per l'esame finale per il conseguimento del titolo di Ricerca del dottorato in Ingegneria Industriale e Gestionale - XXXV ciclo, con sede amministrativa presso Sapienza - Università di Roma. Commissione, nominata dal Rettore con Decreto n. 3582/2022 Prot. N. 0111738 del 12/12/2022. |

2014/2017 Correlatore della tesi di dottorato in Ingegneria Industriale e Gestionale - XXX ciclo di Nicolas Haber. Titolo della tesi: The Functional-Engineered Product-Service System (FEPSS) Model. Relatore: Prof. Giulio Di Gravio (https://phd.uniroma1.it/web/ALUMNI-INGEGNERIA-INDUSTRIALE-E-GESTIONALE_nJ3513_IT.aspx).

Formale attribuzione di incarichi di insegnamento o di ricerca (fellowship) presso qualificati atenei e istituti di ricerca esteri o sovranazionali

Vincitore della Borsa di Studio Japan Society for the Promotion of Science (JSPS) *Post-doc Fellowship* per attività di ricerca presso il Department of Precision Engineering della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Tokyo, Giappone (biennio ottobre 2005-ottobre 2007). In particolare, Mario Fagnoli si è trasferito presso il Department of Precision Engineering della Facoltà di Ingegneria dell'Università di Tokyo dove ha lavorato in **modo continuativo dal 22/10/2005 al 21/10/2007**, secondo quanto previsto dal regolamento **JSPS Postdoctoral Fellowship for Foreign Researchers** – standard program 24 months (<https://www.jspss.go.jp/english/e-ippan/index.html>).

A tale riguardo, in Figura 7 è riportato un estratto delle linee guida: **JSPS Postdoctoral Fellowship Program for Foreign Researchers** (Gaikokujin Tokubetsu Kenkyuin) 2005-2006, in cui all'art. 10, comma (3) si specifica l'obbligatorietà di svolgere tutto il periodo della fellowship presso la sede dell'università ospitante (Host Researcher).

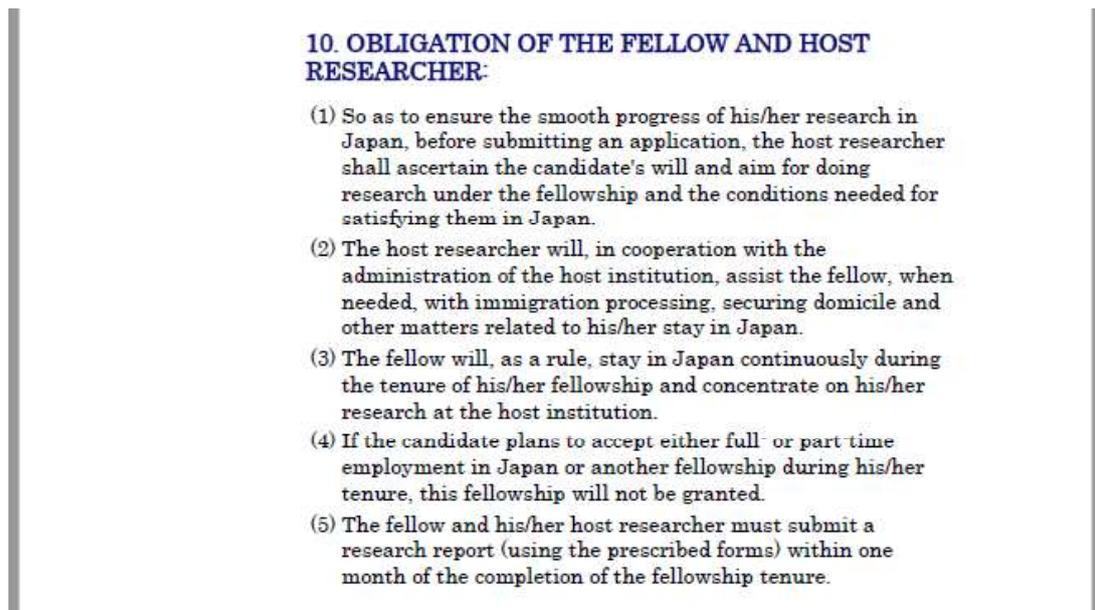


Figura 7. Estratto delle linee guida della JSPS Postdoctoral Fellowship Program for Foreign Researchers (fonte: <https://www.jspss.go.jp/english/e-ippan/index.html>).

Nell'ambito di tale incarico di ricerca Mario Fagnoli ha svolto studi nei seguenti settori: Sviluppo di prodotti eco-compatibili; Life Cycle Engineering e Life Cycle Maintenance Management; Progettazione per la qualità, sicurezza e affidabilità. Studio dell'implementazione delle normative nel settore della Sicurezza (sicurezza delle macchine) e dell'Ambiente (Direttive RoHS, WEE ed EuP, normativa giapponese), anche in collaborazione con enti di ricerca ed aziende (Safety Science and Engineering Department del Mitsubishi Research Institute; IMS – Intelligent Manufacturing Systems; Tokyo Gas Co., Ltd.). Responsabile Scientifico: Prof. Fumihiko Kimura.

Conseguimento di premi e riconoscimenti per l'attività scientifica, inclusa l'affiliazione ad accademie di riconosciuto prestigio nel settore

Vincitore del premio per il miglior articolo (*Best Paper Award*), ricevuto per l'articolo: "An Integrated Approach for the Development and Management of Environmentally Conscious Products" presentato alla conferenza EcoDesign 2005, 12-14/12/2005, Tokyo, Giappone. Premio ricevuto in data 14/12/2005 (<https://ecodenet.com/ed2005/activities.html#awards>).

Vincitore del premio IEOM Distinguished Service Award per il ruolo svolto nell'organizzazione del convegno internazionale 4th European IEOM Conference Rome 2020, che si è svolto in modalità telematica nei giorni 2-5 agosto 2021. Premio ricevuto in data 05/08/2021 (<http://www.ieomsociety.org/awards-rome2021.pdf>).

Vincitore del premio 2nd Place Winner nell'ambito della **Human Factors and Ergonomics Competition** svoltasi durante il convegno internazionale 4th European IEOM Conference Rome 2020, che si è svolto in modalità telematica nei giorni 2-5 agosto 2021, per la memoria "Retrofitting agricultural tractors with aftermarket weather cabins: safety issues for manufacturers and users" (<http://www.ieomsociety.org/awards-rome2021.pdf>).

Vincitore del 3rd place Best Paper Award nell'ambito del "**Safety 2019 Best Paper Awards**" per l'articolo: Safety vision of agricultural tractors: An engineering perspective based on recent studies (2009-2019). Premio ricevuto il 01/03/2022 (<https://www.mdpi.com/journal/safety/awards>).

Vincitore del 2nd place Best Paper Award, nell'ambito del "**Buildings 2020 Best Paper Awards** by MDPI for the paper "Building Information Modelling (BIM) to Enhance Occupational Safety in Construction Activities: Research Trends Emerging from One Decade of Studies". Premio ricevuto il 01/04/2022 (https://www.mdpi.com/journal/buildings/awards.pdf/0/pdf_67_2020_2_award.pdf).

IEOM Distinguished Professor Award, ricevuto nell'ambito del convegno internazionale 5th European IEOM Conference, Rome 2022, July 26-28, 2022. Premio ricevuto in data 28/07/2022 (<http://www.ieomsociety.org/awards-2022rome.pdf>).

Member of the Industrial Engineering and Operations Management (IEOM) Academy of Fellows, dal 01/02/2023: <https://ieomsociety.org/ieom/fellows/>.

Risultati ottenuti nel trasferimento tecnologico in termini di partecipazione alla creazione di nuove imprese, sviluppo, impiego e commercializzazione di brevetti

Le attività di Mario Fagnoli legate al trasferimento tecnologico possono essere sintetizzate come segue:

- Collaborazione con la società "**ECODESIGN company - engineering and management consultancy GmbH**", spin-off dell'Università di Vienna, Vienna TU e la stessa università (Institute for Engineering Design, referente Prof. W. Wimmer) a partire dal 2001 fino al 2008. Tale collaborazione ha riguardato lo sviluppo di strumenti di supporto alle aziende per lo sviluppo di prodotti sostenibili e compliance normativa ambientale. Tra le varie attività svolte dall'ing. Mario Fagnoli c'è stata anche l'implementazione della versione italiana del Software Ecodesign PILOT il cui copyright è stato registrato dall'Università di Vienna, Institute for Engineering Design (design & copyright ©Vienna TU, Institute for Engineering Design) e la cui demo è attualmente disponibile al seguente link: <http://pilot.ecodesign.at/pilot/ONLINE/ITALIANO/INDEX.HTM>.
- Partecipazione alle attività di sviluppo di soluzioni tecniche innovative per la sicurezza delle macchine in collaborazione con **INAIL, Dipartimento innovazioni tecnologiche e sicurezza degli impianti, prodotti e insediamenti antropici**. In particolare, nell'ambito di tale collaborazione si segnala lo studio di soluzioni tecniche innovative, finalizzate allo sviluppo di brevetti da mettere a disposizione degli utenti che hanno portato all'implementazione di sistemi di ausilio per la movimentazione ed il bloccaggio delle strutture di protezione ripiegabili in caso di capovolgimento dei trattori agricoli e forestali (**Foldable Rollover Protective Structures – FROPS**). Tale collaborazione, iniziata nel 2021 e tuttora in corso, è documentata dai seguenti studi congiunti:
 - Gattamelata, D., Vita, L., Fagnoli, M. (2021). Machinery Safety and Ergonomics: A Case Study Research to Augment Agricultural Tracklaying Tractors' Safety and Usability. International journal

of environmental research and public health, 18(16), 8643. DOI:
<https://doi.org/10.3390/ijerph18168643>.

- Gattamelata, D., Vita, L., Puri, D., Fagnoli, M. (2022). Safety and ergonomics enhancement of the foldable rollover protective structures. Proceedings of the 5th European International Conference on Industrial Engineering and Operations, Rome, Italy, July 26-28, 2022 (<https://ieomsociety.org/proceedings/2022rome/484.pdf>).
- Gattamelata D, Puri D, Vita L, Fagnoli M. (2023). A Full Assistance System (FAS) for the Safe Use of the Tractor's Foldable Rollover Protective Structure (FROPS). AgriEngineering, 5(1), 218-235. DOI: <https://doi.org/10.3390/agriengineering5010015>.

Specifiche esperienze professionali caratterizzate da attività di ricerca del candidato e attinenti al settore concorsuale

Per quanto riguarda le attività ed esperienze professionali di Mario Fagnoli caratterizzate da attività di ricerca attinenti al settore concorsuale, queste possono essere distinte in quattro tipologie diverse:

- A) Esperienze professionali svolte nell'ambito della sua attività lavorativa presso il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali;
- B) Esperienze professionali non legate alle attività lavorative presso il Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali;
- C) Seminari e convegni tecnico-scientifici a cui Mario Fagnoli è stato invitato in qualità di relatore;
- D) Incarichi di docenza ed insegnamento in ambito accademico (descritti nella prima parte del documento).

A) Esperienze professionali nell'ambito dell'impiego presso il Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste (dal 23/02/2009) attinenti alle competenze proprie del settore concorsuale

Membro del Gruppo di Lavoro presso il Ministero dell'agricoltura, della sovranità alimentare e delle foreste per l'implementazione della Misura del "**Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza**" (PNRR): Missione 2 "Rivoluzione verde e transizione ecologica", Componente 1 "Economia circolare e agricoltura sostenibile", Investimento 2.3 "Innovazione e meccanizzazione nel settore agricolo e alimentare": investimenti legati all'ammodernamento degli impianti di produzione olearia e dell'agricoltura di precisione (da Ottobre 2021).

Direttore d'esecuzione del contratto (DEC) ai sensi del decreto legislativo 18 aprile 2016, n. 50 per il contratto di affidamento del servizio di "Comunicazione, informazione e pubblicità del Programma di Sviluppo Rurale Nazionale (PSRN) 2014-2020" (Prot. DG DISR n.0010721 del 09/03/2020).

Membro del Comitato Tecnico Amministrativo (CTA) – marzo 2018/marzo 2021, presso il **Provveditorato interregionale alle opere pubbliche per la Lombardia e l'Emilia Romagna**. Valutazione tecnico-amministrativa di progetti di opere pubbliche con particolare riferimento ad opere e impianti di bonifica irrigua (dal 22/11/2018)

Membro della Conferenza operativa dell'Autorità di bacino distrettuale del fiume Po: Conferenza Operativa ai sensi dell'art. 63, comma 9 del d.lgs. 152/2006. Principali compiti: attività di valutazione del Piano di bacino distrettuale e i relativi stralci, tra cui il piano di gestione del bacino idrografico e il piano di gestione del rischio di alluvioni, nonché i programmi di intervento (dal 29/05/2019).

Membro della Conferenza operativa dell'Autorità di bacino distrettuale dell'Appennino Centrale: Conferenza Operativa ai sensi dell'art. 63, comma 9 del d.lgs. 152/2006. Principali compiti: attività di valutazione del Piano di bacino distrettuale e i relativi stralci, tra cui il piano di gestione del bacino idrografico e il piano di gestione del rischio di alluvioni, nonché i programmi di intervento con particolare riferimento ad opere e impianti di bonifica irrigua (dal 29/05/2019).

Membro del Gruppo di Lavoro presso la Direzione Generale per la Motorizzazione del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti in materia di **revisione generale periodica delle macchine agricole ed operatrici** in attuazione del decreto 20 maggio 2015, articolo 5, comma 1 (dal 30 marzo 2019).

Componente della Commissione di verifica dei requisiti di ammissibilità delle domande di sostegno per la realizzazione di **investimenti in infrastrutture irrigue**, nell'ambito del PRSN 2014-2020 – Sottomisura 4.3, operazione 4.3.1, con qualifica di sostituto del Coordinatore della Commissione (dal 29/12/2017 al

31/08/2019). Verifica tecnico-amministrativa dei progetti di opere e impianti di bonifica irrigua presentati ai fini della selezione per il finanziamento.

Componente della Commissione di cui all'articolo 298, comma 2-ter, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, istituita presso il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, avente il compito di esaminare le proposte di integrazione ed aggiornamento dell'elenco dei combustibili utilizzabili negli impianti industriali e negli impianti civili di cui all'allegato X del TUA (dal 23/11/2016).

Membro supplente della Consulta generale per l'Autotrasporto e la Logistica, istituita presso il Ministero delle infrastrutture e dei Trasporti (marzo 2011 – agosto 2012).

Membro supplente del Comitato centrale per l'albo nazionale degli autotrasportatori, istituito presso il Ministero delle Infrastrutture e Trasporti: il Comitato centrale è l'organo di direzione dell'Albo Nazionale delle persone fisiche e giuridiche che esercitano l'autotrasporto di cose per conto di terzi (dal 08/05/2018, <https://www.mit.gov.it/normativa/decreto-ministeriale-n-235-dell8052018>).

Membro supplente della Commissione consultiva permanente per la salute e sicurezza sul lavoro in rappresentanza del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali, di cui all'art. 6 del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e s.m.i. (Decreto del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali del 4 luglio 2014).

Membro del Gruppo di Lavoro Interregionale per la Prevenzione dei Rischi in Agricoltura e Silvicoltura in seno al Comitato Tecnico Interregionale per la Prevenzione l'Igiene e la Sicurezza nei Luoghi di Lavoro (PISLL) delle Regioni e Province autonome dal 2009.

Coordinatore del Tavolo tecnico interministeriale per l'uso in sicurezza dei prodotti fitosanitari ai sensi del D.Lgs. 81/2008 – Gruppo di lavoro formato da esperti Mipaaf, INAIL, Ministero del lavoro e delle politiche sociali e Istituto superiore di Sanità (dal 22/12/2011 al 31/12/2022).

Membro del Comitato Tecnico Scientifico per il progetto sperimentale "Green Safety" per la promozione e la diffusione della sicurezza nell'uso delle macchine agricole nel contesto rurale e stradale. **Responsabile** per conto MIPAAF delle attività di coordinamento e dell'attività didattica. Attività di formazione, in qualità di docente, nell'ambito dei corsi per Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP) e per l'abilitazione alla guida dei trattori agricoli o forestali (15/12/2010 - 31/12/2021).

Membro del Gruppo di Lavoro presso la Direzione Generale per la Motorizzazione del Ministero delle infrastrutture e dei trasporti in materia di **revisione generale periodica delle macchine agricole ed operatrici** in attuazione del decreto 20 maggio 2015, articolo 5, comma 1 (Revisione delle macchine agricole e delle macchine operatrici ai sensi dell'art. 111 del D.Lgs. 285/92 (Codice della Strada), al fine di garantire adeguati livelli di sicurezza nei luoghi di lavoro e nella circolazione stradale. (dal 03/04/2019).

Membro della Commissione per la valutazione dei requisiti di ammissibilità delle domande presentate dai soggetti interessati all'iscrizione nell'elenco di operatori economici cui affidare gli **incarichi di Alta Sorveglianza delle opere infrastrutturali irrigue** (D.M. n. 27978 del 09/07/2019).

Membro del gruppo di lavoro nazionale per il progetto OiRA (Online Interactive Risk Assessment) coordinato dall'INAIL dal febbraio 25/02/2015: le attività del gruppo di lavoro sono finalizzate all'implementazione nel contesto italiano di un software di valutazione interattiva dei rischi online realizzato dall'Agenzia europea per la salute e la sicurezza sul lavoro.

Membro del gruppo di lavoro per la definizione del decreto di attuazione dell'articolo 3, commi 13 e 13-ter del decreto legislativo 9 aprile 2008, n. 81 e successive modificazioni e, nel rispetto dei livelli generali di tutela di cui alla normativa in materia di salute e sicurezza sul lavoro, individua le misure di semplificazione degli adempimenti relativi all'informazione, formazione, valutazione dei rischi e sorveglianza sanitaria per le imprese agricole, con particolare riferimento a lavoratori a tempo determinato e stagionali (dal 2016).

Attività Ispettiva e Certificazione relativa alla tracciabilità della biomassa di filiera per la produzione di energia elettrica, al fine del riconoscimento del coefficiente moltiplicativo dei certificati verdi pari a k 1,8 ai sensi del DM 2 marzo 2010 sulla tracciabilità delle biomasse per la produzione di energia elettrica (2014).

Coordinatore del Gruppo di lavoro "Controllo delle macchine irroratrici, gestione sostenibile dei prodotti fitosanitari e dei loro imballaggi, artt. 8 e 13 della direttiva 2009/128/CE" in seno al Tavolo tecnico sul Piano di Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari (02/08/2011-30/10/2013). *In data 28-11-2013 Mario Fagnoli ha ricevuto una formale Nota di encomio da parte del Direttore generale dello sviluppo rurale in relazione all'attività svolta nell'ambito del gruppo di lavoro per il Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari di cui al D.Lgs. 150/2012.*

Partecipazione alle attività legislative presso il Consiglio della Comunità Europea per la discussione degli emendamenti della Direttiva 2006/42/CE in merito alle macchine per l'applicazione di pesticidi (Direttiva 2009/127/CE).

B) Altre attività ed esperienze professionali

- 2023 **Componente della Commissione giudicatrice della procedura di valutazione comparativa** per la copertura di n. 1 posto di ricercatore con contratto a tempo determinato – SSD ING-IND/17 – Impianti industriali meccanici - Settore concorsuale 09/B2 – Impianti industriali meccanici, presso Universitas Mercatorum, Università delle Camere di Commercio Italiane (Codice Procedura: 4/2023).
- 2023 **Componente della Commissione giudicatrice della procedura selettiva** di chiamata per n. 1 posto di ricercatore con rapporto di lavoro a tempo determinato di tipologia "A" per il SC 09/B2 SSD ING-IND/17 presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale, Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale di cui al bando di selezione codice concorso 2022RTDAPNRR039.
- 2021 **Lecturer** nell'ambito delle attività accademiche organizzate dalla **School of Engineering and Technologies dall'Università di Monterrey** (UDEM) in Messico in occasione della International Fair UDEM (FIU) 2021. L'intervento, svoltosi in modalità digitale in data 22 settembre 2021, ha avuto come tema "Machinery Safety & Ergonomics in Agriculture".
- 2021 Partecipazione alle attività promosse dalla società **European Renal Association (ERA-EDTA, <https://www.era-online.org/en/>)** per quanto riguarda le prospettive di Green Nephrology dal punto di vista ingegneristico. In particolare, Mario Fagnoli è stato invitato a partecipare alla serie di e-seminars organizzati dall'associazione il 20 maggio 2021. L'intervento, in modalità digitale, ha avuto come tema: "**Industrial solutions for the implementation of sustainable nephrology systems**".
- 2021 **Attività di docenza per il corso "Sicurezza delle macchine, valutazione dei rischi e gestione della salute e sicurezza sul lavoro"** della durata di 4 ore, organizzato dalla Fondazione Opificium del **Consiglio Nazionale dei Periti Industriali (CNPI) e dei Periti Industriali Laureati** (15 giugno 2021).
- 2020 **Attività di docenza** per il Corso Addetti alla gestione delle emergenze ai sensi del D.Lgs. 81/2008 e s.m.i. per Raggruppamento Carabinieri Biodiversità (Roma): **corso modulo B-SP1 Agricoltura, silvicoltura e pesca (RSPP-ASPP)**, durata 4 ore (2 marzo 2020).
- 2019 **Attività di docenza** presso Segretariato Generale della Difesa - Ufficio Formazione Specialistica e Didattica per il corso per **Responsabile/Addetto del Servizio Prevenzione e Protezione, Modulo B- SP1: Agricoltura e Pesca** (ex art. 32 D.lgs. 81/2008 e ASR 7 luglio 2016). Modulo di 4 ore su: Normativa CEI per strutture e impianti del settore agricolo, zootecnico e della pesca. Macchine, attrezzature agricole e forestali e attrezzature di lavoro e a bordo (26-27/11/2019).
- 2017 **Partecipazione in qualità di Esperto al Twinning Project Serbia SR12/IB/AG/01** "Implementation of sustainable use of plant protection products and establishing system for regular technical inspection of pesticide application equipment", presso il Ministero dell'agricoltura serbo su tematiche afferenti la revisione della legislazione nazionale per l'armonizzazione con le **direttive 2009/128/CE** (uso sostenibile dei prodotti fitosanitari) e **2009/127/CE** (modifica della **direttiva 2006/42/CE** relativa alle macchine per l'applicazione di pesticidi).
- 2013-2018 Nel periodo febbraio 2013 – dicembre 2018, Mario Fagnoli ha collaborato con la società **Belco (Gruppo Medtronic)** di Mirandola (MO) in attività progettuali legate alla **ottimizzazione del ciclo di vita di macchinari per emodialisi**, finalizzate al miglioramento della produzione (riprogettazione scheduling e tipologia degli interventi di manutenzione, scelta dei materiali, ecc.) sia per migliorare le prestazioni ambientali soprattutto nelle fasi di fine vita del prodotto. A tal fine sono state proposte soluzioni di gestione integrata l'approccio Product-Service System (PSS) successivamente implementati dall'azienda. I risultati ottenuti nell'ambito di tale collaborazione hanno portato anche alla pubblicazione congiunta della seguente memoria tecnico-scientifica: Fagnoli M., Palladino G., Tronci M. (2014). Product maintenance management by lifecycle assessment. Proceedings of TMCE 2014, Budapest, Hungary, pp. 1437-1448.
- 2015-2016 Incarico di **Responsabile del Servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP)** dal **1 gennaio 2015 al 16 marzo 2016** per le seguenti sedi di Roma del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali (DG AGRET n. 0020109 del 19/12/2014; DG AGRET n. 0007060 del 15/05/2015; DQPAI n. 0003803 del 16/10/2017):
- sede centrale del Ministero in via XX Settembre, 20;

- sede centrale dell'ICQRF (Ispettorato centrale della tutela della qualità e repressione frodi dei prodotti agroalimentari) in via Q. Sella, 42;
- sede periferica del Ministero di via Torino, 44;
- sede periferica del Ministero in via dell'Arte, 16.

- 2015 **Incarico di docenza** per il corso di formazione in materia di salute e sicurezza sul lavoro (ex artt. 36 e 37 del D.Lgs. 81/2008) a personale del Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali (DG AGRET n. 5886 del 23/04/2015). Titolo del corso di formazione: "Modelli di organizzazione e di gestione della salute e sicurezza nei luoghi di lavoro". Durata: 60 ore.
- 15/11/ 2007 – 18/02/2009 Consulente per la Nova Consulting S.r.l., Roma. Attività di formazione e consulenza finalizzati all'implementazione di sistemi di gestione aziendale in conformità alle norme ISO 9001, BS-OHSAS 18001, ISO 14001. Attività di consulenza e formazione in materia di **Salute e Sicurezza sul Lavoro e Sistemi di Gestione aziendali**. Principali Clienti: Italia Logistica S.r.l. (società operante nel settore della logistica e del trasporto multimodale), MBDA Missile Systems (società operante nel settore della produzione di sistemi missilistici e programmi di contromisura), AREMOL (Agenzia Regionale per la Mobilità della Regione Lazio), Terasystem S.p.A. (società operante nel settore del data storage e dell'information technology).
- Attività di consulenza sull'applicazione della **Direttiva PED** (D.Lgs. 25 febbraio 2000, n. 93 - Attuazione della direttiva 97/23/CE in materia di attrezzature a pressione).
- Attività di consulenza e formazione per i Responsabili dei **sistemi gestionali per la qualità, sicurezza e ambiente** nel settore degli impianti di trasformazione e distribuzione dell'energia elettrica in alta, media e bassa tensione (gestori ENEL).
- 2008 **Incarico di docenza** per il Corso IFTS per Tecnico superiore per l'industrializzazione del prodotto e del processo presso l'Istituto d'Istruzione Superiore "U. Midossi", Civita Castellana (VT). Modulo: "**Realizzare processi e prodotti in ambienti ergonomici di base e in ottemperanza delle norme di sicurezza**" (15 ore).
- 2008 Incarico di docenza per il corso "**Il Sistema di Gestione per la Sicurezza secondo la norma OHSAS 18001:2007**", svoltosi presso ITALFERR S.p.A., Roma (durata 16 ore). Committente: AICQ-CI – PQ 2000, Roma.
- Feb. 2005 – Ott. 2005 **Attività di consulenza** in materia di **Salute e Sicurezza sul Lavoro** ed in materia di Sicurezza sui dati personali presso il Consiglio per la Ricerca e la sperimentazione in Agricoltura (CRA). Sviluppo di linee guida e prassi applicative per una corretta implementazione della legislazione in materia presso tutti gli Enti afferenti al CRA. Project leader per le attività afferenti la Sicurezza e Salute sul Lavoro.
- 2001-2003 Consulente per la TQM Consult S.p.A., Gruppo Altran, sede di Roma. Attività di formazione e consulenza per l'**organizzazione aziendale** e l'implementazione di **sistemi di gestione per la qualità** in conformità alle norme ISO 9001, sia in affiancamento che come project leader. Principali Clienti: Struttura Complessa di Patologia Clinica IRE degli "Istituti Fisioterapici Ospitalieri" (IFO) di Roma; Data Ufficio s.p.a. (S. Palomba, Roma); Installazione Impianti s.p.a. (Roma); ENAV s.p.a. (Società Nazionale per l'Assistenza al Volo, sede di Roma).
- 2003 **Attività di docenza** nell'ambito del corso "Operatore di Office Automation" sul tema: "La normativa riguardante la tutela della **salute e la sicurezza dei lavoratori** nell'ambiente di lavoro e le fonti normative specifiche del settore", organizzato da ASFOL (Associazione per la Formazione Lavoro), Roma (12 ore).
- 2003 Attività di docenza nell'ambito del corso CNIM-TELEBIT "**Dal Progetto alla Manutenzione**" - La pianificazione del ciclo di vita con le tecniche avanzate per la Qualità", presso CNIM s.r.l. (Comitato Nazionale Italiano per la Manutenzione), Roma (4 ore).
- 2002 **Attività di docente** presso **ALITALIA Engineering & Maintenance Division** (ALITALIA S.p.A., AZ MTO - Fiumicino), nell'ambito dei corsi riconosciuti dall'ENAC: Corso per Tecnico Aeronautico con Indirizzo Meccanico e Corso per Tecnico Aeronautico con Indirizzo Elettroavionico, su tematiche riguardanti Materiali e Componenti Aeronautici, Affidabilità e Procedure di Manutenzione. Durata totale della docenza: 133 ore.

C) Presentazioni tecnico-scientifiche a seminari e convegni ai quali Mario Fagnoli è stato invitato in qualità di relatore

Tra queste attività, elencate in ordine cronologico, si sottolineano i seguenti interventi, che possono rientrare nell'ambito delle esperienze professionali caratterizzate da attività di ricerca di Mario Fagnoli attinenti al settore concorsuale (titolo 11 di cui all'Allegato A del D.M. 120/2016):

- partecipazione ad incontri di natura tecnico-scientifica [2, 12, 17, 19];
 - partecipazione a seminari organizzati da INAIL/Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei luoghi di lavoro, aventi anche carattere formativo ai fini del riconoscimento di CF per i tecnici della prevenzione [1, 3, 5-10, 16, 18];
 - partecipazione a seminari aventi validità ai fini del riconoscimento dei CF per RSPP/ASPP [15];
 - formazione di tecnici e operatori di settore sull'accesso ai finanziamenti dei Programmi di Sviluppo Rurale (PSR), con particolare riferimento al settore della meccanizzazione [11].
- [1] Fagnoli, M. (2019). Politiche agricole, PSR e prevenzione. Convegno Nazionale: "La prevenzione in agricoltura: verso il nuovo piano nazionale", organizzato dal Coordinamento Gruppo Tecnico Interregionale SLL, nell'ambito della **Fiera Ambiente-Lavoro 2019**, Bologna, 17 ottobre 2019.
- [2] Fagnoli, M. (2018). Reliability and operability enhancement through a Product Service System (PSS) approach: experiences in the field of agricultural and biomedical devices. **2018 bilateral Symposium between Korea and Italy on Occupational Health & Work Safety**. 13-14 settembre 2018, Inje University, South Korea.
- [3] Fagnoli, M. (2018). Ruolo del Ministero delle politiche agricole nella prevenzione in agricoltura. Convegno nazionale GTISSL "Salute e sicurezza in agricoltura: un bene da coltivare", organizzato dal **Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei luoghi di lavoro** e dal Dipartimento di Prevenzione e dall'Azienda Provinciale Servizi Sanitari Trento, San Michele all'Adige il 22-23 novembre 2018.
- [4] Bisillo, S., Fagnoli, M., Tronci, M. (2017). Il Green Design e l'Economia Circolare per un Distretto Ecosostenibile. Convegno: "L'Economia Circolare, strumento di risparmio e sviluppo finanziario per la competitività del lavoro", organizzato dall'**Associazione Italiana Cultura Qualità (AICQ)**. Roma, 7 aprile 2017.
- [5] Fagnoli, M. (2017). Ministero delle Politiche Agricole: l'impegno per la prevenzione in agricoltura. Convegno nazionale: "La prevenzione e la salvaguardia di chi lavora e produce in agricoltura. I Piani Nazionale e Regionali 2014 - 2018: attività e prospettive", organizzato dal **Dipartimento di Prevenzione - ASL di Foggia**. Foggia, 28-29 aprile 2017.
- [6] Fagnoli, M. (2016). Il contributo del MIPAAF per la prevenzione nel settore agricolo e forestale. Seminario: "Salute e Sicurezza in Agricoltura. Il Piano Nazionale 2014-2018: attività e prospettive", organizzato da **INAIL**. Verona, 5 febbraio 2016.
- [7] Fagnoli, M. (2016). Linee guida sull'uso in sicurezza dei prodotti fitosanitari e la corretta gestione delle macchine dedicate a tale uso. Workshop: "La filiera della sicurezza in agricoltura", organizzato da **INAIL**. Bologna, 10 novembre 2016.
- [8] Fagnoli M. (2015). Prodotti Fitosanitari: la politica dei controlli. Convegno Nazionale: "Salute e Sicurezza in Agricoltura e Selvicoltura - Le prospettive: il piano 2014-2018", organizzato dal **Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei luoghi di lavoro**, Lodi, 8 settembre 2015.
- [9] Fagnoli, M. (2014). Piano di Azione Nazionale per un uso sostenibile dei prodotti Fitosanitari e Sicurezza e Salute del lavoro. Convegno Nazionale: "Prevenzione in agricoltura", organizzato dal **Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei luoghi di lavoro**, Ancona, 14 marzo 2014.
- [10] Fagnoli, M. (2013). Salute e sicurezza sul lavoro e Piani di Sviluppo Rurale e Piano d'Azione Nazionale per l'uso sostenibile dei prodotti fitosanitari. Convegno Nazionale: "Piano Nazionale di Prevenzione in Agricoltura", organizzato da INAIL in collaborazione con il **Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei luoghi di lavoro**, Roma, 23 aprile 2013.
- [11] Fagnoli, M. (2011). Programmi di Sviluppo Rurale 2007-2013: filosofia ed obiettivi. Seminario: "Programmi di Sviluppo Rurale 2007-2013: obiettivi e strumenti operativi", organizzato da **Unacoma** in collaborazione con il Ministero per le Politiche Agricole, Alimentari e Forestali. Bologna, 21 luglio 2011.

- [12] Fagnoli M., Tronci M., (2011). ECODESIGN - Metodologie per lo sviluppo di prodotti sostenibili. Convegno "Scienza della Sostenibilità Italia - SSI 2011", organizzato da **CIRPS Sapienza Università di Roma** ed il **CIRPS Consortium**, Valmontone, 14 ottobre 2011.
 - [13] Fagnoli M. (2011). Green Safety: Sicuri in Campo, Sicuri su Strada: presentazione del progetto didattico sperimentale. Seminario "Green Safety: Sicuri in Campo, Sicuri su Strada" organizzato da INAIL, Mipaaf e MIUR, nell'ambito della fiera VINITALY 2011, Verona, 8 aprile 2011.
 - [14] Fagnoli M., (2010). Le problematiche del settore agricolo e forestale in materia di sicurezza sul lavoro. Giornata di Studio "Agricoltura Sicura - Salute e Sicurezza nelle Attività Agricole e Forestali", organizzato dal **Ministero delle politiche agricole alimentari e forestali**, Roma, 7 aprile 2010.
 - [15] Tronci, M., Fagnoli, M. (2010). Il Sistema di "Garanzia Qualità Totale" e la Valutazione del Rischio. **Convegno AIDIC** "La nuova Direttiva Macchine ed il D.Lgs. 27/01/2010 n. 17: novità, ricadute applicative e responsabilità. Le attrezzature di lavoro, macchine ed apparecchi nelle attività lavorative e nei cantieri temporanei o mobili". Università degli Studi di Roma "La Sapienza", 23 giugno 2010.
 - [16] Fagnoli M. (2009). Piano Strategico Nazionale: novità in materia di Sicurezza. Convegno Regionale "L'informazione per la promozione della sicurezza e salute dei lavoratori del settore agricolo: uso in sicurezza di macchine e attrezzature agricole", organizzato dal **Coordinamento Tecnico Interregionale della Prevenzione nei luoghi di lavoro**, Firenze, 18 Novembre 2009.
 - [17] Fagnoli M., Kimura F., (2006). A Review on Design Methods for Sustainable Products Development. IMS "Idea Factory" Meeting - Theory and Methods for Constructing Environmentally Conscious Manufacturing Systems, organizzato da **IMS (Intelligent Manufacturing System)** Japan, Tokyo, 18 gennaio 2006.
 - [18] Tronci M., Fagnoli M., (2004). I Costi della Sicurezza: Valutazione dei Parametri che li definiscono nella progettazione dei sistemi meccanici, alla luce della Direttiva Macchine. Seminario: "Direttiva Macchine e Sorveglianza del Mercato", organizzato dall'**ISPESL**, Milano, 9-10 Dicembre 2004.
 - [19] Pighini U., Fagnoli M. (2002). La sostenibilità ambientale e la sua valutazione. Seminario: "La Sostenibilità Ambientale del Prodotto Industriale", organizzato dall'**AIPI** (Associazione Italiana Progettisti Industriali) in collaborazione con il Politecnico di Milano, Milano, 11 Ottobre 2002.
-

Parte VII - Elenco delle 12 pubblicazioni per la valutazione di merito di cui all'art. 1 del Bando

Con riferimento alla selezione delle pubblicazioni da presentare per la valutazione di merito di cui all'art. 1 del Bando di selezione il criterio di scelta seguito è legato soprattutto alle tematiche direttamente o indirettamente connesse con il settore concorsuale, tenendo conto degli sviluppi più recenti dei temi di ricerca propri del settore, dell'apporto individuale e della qualità della produzione scientifica, cercando di rappresentare i diversi filoni di ricerca in cui Mario Fagnoli è impegnato.

| # | Titolo | Autori | Anno | Rivista |
|---|---|---------------------------------|------|---|
| 1 | Development of a New Procedure for Evaluating Working Postures: An Application in a Manufacturing Company | Gattamelata D., Fagnoli M. | 2022 | International Journal of Environmental Research and Public Health |
| 2 | Product-Service Systems for Circular Supply Chain Management: A Functional Approach. | Haber N., Fagnoli M. | 2022 | Sustainability |
| 3 | Case study research to foster the optimization of supply chain management through the PSS approach. | Fagnoli M., Haber N., Tronci M. | 2022 | Sustainability |

| # | Titolo | Autori | Anno | Rivista |
|----|--|--|------|---|
| 4 | Sustainable Product-Service Systems Customization: A Case Study Research in the Medical Equipment Sector. | Haber N., Fagnoli M. | 2021 | Sustainability |
| 5 | Hazard Function Deployment: a QFD based tool for the assessment of working tasks--A practical study in the construction industry | Fagnoli M., Lombardi M., Haber N., Guadagno F. | 2020 | International Journal of Occupational Safety and Ergonomics |
| 6 | Integrating QFD for product-service systems with the Kano model and fuzzy AHP | Haber N., Fagnoli M., Sakao T. | 2020 | Total Quality Management & Business Excellence |
| 7 | The management of customer requirements in a product-service system context: a case study in the medical equipment sector | Haber N.; Fagnoli M. | 2020 | International Journal of Services and Operations Management |
| 8 | A BIM-based PSS Approach for the Management of Maintenance Operations of Building Equipment | Fagnoli M., Lleshaj A., Lombardi M., Sciarretta N., Di Gravio G. | 2019 | Buildings |
| 9 | A practical ANP-QFD methodology for dealing with requirements' inner dependency in PSS development | Fagnoli M., Haber N. | 2019 | Computers & Industrial Engineering |
| 10 | PSS modularisation: a customer-driven integrated approach | Fagnoli M., Haber N., Sakao T. | 2019 | International Journal of Production Research |
| 11 | Prioritizing customer requirements in a product-service system (PSS) context | Haber, N., Fagnoli, M. | 2019 | The TQM Journal |
| 12 | Product service-systems implementation: A customized framework to enhance sustainability and customer satisfaction | Fagnoli M., Costantino F., Di Gravio G., Tronci M. | 2018 | Journal of Cleaner Production |

Il sottoscritto MARIO FARGNOLI dichiara, sotto la propria responsabilità, che quanto riportato nel presente Curriculum Vitae risponde a verità, ai sensi degli artt. 46, 47 e 76 del D.P.R. 445/2000 e s.m.i. Ai sensi ai sensi del D.lgs. 196/2003 e s.m.i. si autorizza il trattamento dei dati personali riportati.

Roma, 15/05/2023

Prof. Mario Fagnoli