



Sara Rainieri

<https://orcid.org/0000-0002-552invi9-2894>

<http://www.scopus.com/inward/authorDetails.url?authorID=6701576309&partnerID=MN8TOARS>

<http://www.webofscience.com/wos/author/record/DWH-6387-2022>

NOTE BIOGRAFICHE

Nata a Fidenza (Pr) l'8 giugno 1969, coniugata con due figlie, nate nel 2000 e 2006.

FORMAZIONE

Diploma di maturità scientifica, (a.s. 1987/88) con la votazione di 60/60;

Laurea in Fisica, (1993) con la votazione di 110/110 con lode presso l'Università degli Studi di Parma;

Dottorato di Ricerca in Fisica Tecnica (IX ciclo) con sede amministrativa presso l'Università degli Studi di Bologna (a.a. 1996/97).

CURRICULUM ACCADEMICO E SCIENTIFICO

Borsa di Studio Post-Dottorato presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Parma (1997-1998);

Assegno per lo svolgimento di attività di collaborazione al progetto di ricerca "Simulazione numerica e studio sperimentale della convezione forzata e mista per condotti inclinati" presso il D.I.E.N.C.A. dell'Università di Bologna (1999);

Ricercatore Universitario nel settore scientifico-disciplinare ING-IND/10 (Fisica Tecnica Industriale) presso l'Università di Parma (1/11/1999);

Professore di seconda fascia nel settore scientifico-disciplinare ING-IND/10, Fisica Tecnica Industriale presso l'Università di Parma (1/11/2002);

Abilitazione scientifica nazionale al ruolo di professore universitario di I fascia, ai sensi dell'art. 16 della Legge 240/2010, per il settore concorsuale 09/C2 (Fisica Tecnica e Ingegneria Nucleare) conseguita con unanime giudizio favorevole nella tornata 2012 e confermata nella tornata 2013;

Professore Ordinario ai sensi Legge n. 30/12/2010 n. 240 nel settore scientifico-disciplinare ING-IND/10 Fisica Tecnica Industriale SC 09/C2 presso l'Università di Parma (dal 21/12/2015).

PREMI E RICONOSCIMENTI

Honourable mention per la tesi di Dottorato di Ricerca nell'ambito del premio EUROTHERM Young Scientist Prize and Awards 2000.

Nominata dall'Editor in Chief *Best Associate Editor* per il 2022 dell'ASME Journal of Heat Transfer, con cui collabora dal 2016.

ATTIVITÀ GESTIONALE

Vicedirettore del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Parma (2007-2016);

Delegata del Rettore per l'Orientamento in Uscita e politiche di raccordo con il mondo del lavoro/job placement (Università di Parma 2013 - 2016);

Referente per l'Università di Parma presso il Consorzio AlmaLaurea (2013-2016) e Componente del Consiglio di Amministrazione di AlmaLaurea s.r.l.;

Coordinatrice del progetto dell'Università di Parma "Università orienta: percorso guidato dalla Scuola all'Università e dall'Università al Lavoro" (DM 827 del 15 ottobre 2013 Programmazione Triennale degli Atenei 2013-2015);

Presidente della Commissione paritetica Docenti-Studenti del Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università di Parma;

Membro della Commissione "Competizione, Ranking e comunicazione strategica di Ateneo" (2014-2016 - Università di Parma);

Membro esperto tecnico, a seguito di nomina da parte della Direzione Generale per lo Sviluppo Sostenibile del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, del Comitato di Gestione nell'ambito dell'accordo tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e l'Università di Parma per la realizzazione del progetto "Concrete Actions Moving Public Universities to Sustainable Environment C.A.M.P.U.S.E", stipulato in data 29/12/2011;

Esperto tecnico, a seguito di nomina rettorale, per la realizzazione dell'analisi dell'impronta al carbonio relativamente al progetto C.A.M.P.U.S.E di cui sopra;

Componente del Comitato di Sorveglianza del Programma Operativo Fondo Sociale Europeo 2014-2020 della Regione Emilia-Romagna, ruolo confermato per il programma FSE+ 2021-2027;

ICP (Institutional Coordinator Professor) e Lead Scorer, per l'Università degli Studi di Parma, del Progetto TECO 2015, promosso da ANVUR;

Membro del Collegio dei Docenti del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Parma a partire dalla sua istituzione;

Membro della "Commissione di studio per la progettazione e gestione dei tirocini" (2016-2017- Università di Parma);

Membro eletto del Senato Accademico dell'Università di Parma in rappresentanza dei docenti di prima fascia (2016-2017);

Coordinatrice del Presidio di Qualità dell'Ateneo dell'Università di Parma in preparazione della visita ANVUR per l'accreditamento della sede e dei corsi di studio (2019) per l'anno 2019, anno in cui l'Università di Parma è stata riconosciuta in fascia A;

Prorettrice con delega per la didattica e servizio agli studenti presso l'Università di Parma nel sessennio 2017-2023;

Presidente del Comitato Consultivo dell'Agenzia Regionale per il Diritto agli Studi Superiori (ER.GO) nel periodo del mandato di Prorettrice dell'Università di Parma;

Coordinatrice del Gruppo di Lavoro CRUI "Didattica e ripartizione dei finanziamenti dell'FFO" nell'ambito del Laboratorio Permanente sulla Didattica della CRUI nel periodo del mandato di Prorettrice;

Coordinatore del GEV dell'Area 09 nell'ambito della procedura di Valutazione della Qualità della Ricerca prodotta dalle Università italiane e dagli Enti di Ricerca pubblici vigilati dal MUR, VQR 2015-2019 (2020-2022);

Coordinatrice del Working Group Renewable Energies della Regional platform in research and innovation della Union for the Mediterranean, UfM, ente intergovernativo tra paesi dell'Unione Europea e i paesi del Mediterraneo;

Membro della Commissione per l'Abilitazione Scientifica Nazionale ASN per il Settore Concorsuale 09/C2 per la tornata 2021-2023;

Eletta Presidente della Associazione Fisica Tecnica Italiana per il triennio 2023-2025;

Eletta Presidente della Unione Italiana Termofluidodinamica - UIT per il triennio 2023-2025.

ATTIVITÀ SCIENTIFICA

L'attività di ricerca riguarda principalmente le seguenti tematiche, ricomprese nel settore scientifico disciplinare ING-IND/10:

- Tecniche di incremento dello scambio termico convettivo, con particolare riferimento alle problematiche dell'industria alimentare;**
- Approcci di stima dei parametri e di risoluzione del problema inverso di conduzione;**
- Tecniche avanzate di elaborazione dati applicate alla termografia nell'infrarosso;**
- Dispositivi innovativi di scambio termico a tubi di calore;**
- Ottimizzazione delle prestazioni energetiche di sistemi integrati, con particolare riferimento ai sistemi di accumulo geotermico e ai sistemi di cogenerazione;**
- Approcci di modellazione nell'ambito dell'Ingegneria della sicurezza Antincendio.**

La produzione scientifica, iniziata a livello internazionale nel 1997 e proseguita con continuità, è collocata nelle principali riviste scientifiche di riferimento per il settore Fisica Tecnica. I parametri bibliometrici rilevabili dalla banca dati Scopus alla data di ottobre 2023 sono i seguenti:

Numero di pubblicazioni scientifiche: 85
Numero di citazioni: 1592
h-index: 23.

Viene frequentemente richiesta come revisore di riviste scientifiche internazionali.

E' Associate Editor dell'ASME Journal of Heat Transfer dal 2016;

Afferisce ai Centri CIDEA, Siteia.Parma, CICCREI, Centri di Ricerca Interdipartimentali dell'Università degli Studi di Parma accreditati presso la Regione Emilia-Romagna nel Programma Regionale per la Ricerca industriale, l'innovazione e il trasferimento tecnologico (PRRIIT) e appartenenti alla Rete Alta Tecnologia della Regione Emilia-Romagna;

Keynote speaker della lecture "Passive techniques for the enhancement of convective heat transfer in single phase duct flow" nell'ambito del 32nd UIT Heat Transfer Conference, Pisa 23-25 Giugno 2014;

Keynote speaker della lecture on "Inverse Problems Approach to the Experimental Assessment of Heat Transfer Enhancement Techniques" nell'ambito della 9th World Conference on Experimental Heat Transfer, Fluid Mechanics and Thermodynamics, 11-15 June 2017, Foz do Iguaçu – Paraná Brazil;

Membro del Comitato Scientifico di RSE, Ricerca sul Sistema Energetico S.p.A. società per azioni, controllata dal Gestore dei Servizi Energetici, per lo sviluppo di attività di ricerca nel settore elettro-energetico.

PARTECIPAZIONE E COORDINAMENTO DI PROGETTI DI RICERCA

Coordinatore scientifico nazionale del programma ricerca scientifica di rilevanza nazionale PRIN 2007 "Tecniche innovative per l'intensificazione della convezione forzata";

Partecipazione ai seguenti programmi di ricerca scientifica di rilevanza nazionale:

-PRIN 2000, dal titolo "Analisi teorica e sperimentale di transitori termici indotti da gocce di liquido su superfici solide ad alta temperatura";

-PRIN 2002, dal titolo "Applicazione Della Termografia Nell'infrarosso Nell'analisi Di Superfici A Scambio Termico Incrementato";

-PRIN 2005, dal titolo "Procedure di stima per la valutazione dell'efficacia di tecniche di intensificazione della convezione forzata";

Coordinatrice del Mini-Symposium "COMPUTATIONAL MODELING OF CONVECTION ENHANCEMENT IN HEAT EXCHANGER DESIGN", nell'ambito della First International Conference on Computational Methods for Thermal Problems, Napoli 8-10 settembre, 2009;

Responsabile dell'Obiettivo: Ottimizzazione e innovazione di prodotto e di processo, nell'ambito di Siteia.Parma, Centro Interdipartimentale dell'Università degli Studi di Parma co-finanziato dalla Regione Emilia-Romagna nel Programma Regionale per la Ricerca industriale, l'innovazione e il trasferimento tecnologico (PRRIIT) e appartenente alla Rete Alta Tecnologia della Regione Emilia-Romagna;

Responsabile del Progetto "ATT-HiFood: Advanced Thermal Treatments for High quality Food products", finanziato dalla Regione Emilia-Romagna nell'ambito del Dottorato di Ricerca in Ingegneria Industriale dell'Università di Parma (2020-2022);

Scientist-in-Charge e PhD mentor per il progetto "Establishing a strong and lasting international training network for innovation in food and juice industries: a 4D-research approach for fruit juice processing", HiStabJuice, proposal 956257, Innovative Training Networks (ITN) Call: H2020-MSCA-ITN-2019, MARIE SKŁODOWSKA-CURIE ACTIONS;

Responsabile dell'Unità di Ricerca Food Process Control Plant dell'Università di Parma nell'ambito del progetto Metro-Food IT Infrastruttura di Ricerca Coordinata da ENEA e finanziata nel PNRR;

Coordinatrice Scientifica Nazionale del progetto PRIN 2022 MOOD4HEX - MO morphology Optimized Design for Heat Exchangers.

ATTIVITÀ RIVOLTE AL TRASFERIMENTO TECNOLOGICO

Socio fondatore dello spin off accademico dell'Università degli Studi di Parma " EnEf Research (Energy Efficiency Research) s.r.l.", costituitosi nel 2012;

Responsabile di numerose convenzioni di ricerca con aziende, finalizzate all'approfondimento di problemi di interesse industriale, inerenti il settore della Fisica Tecnica Industriale;

Membro del Comitato Organizzatore di diversi corsi di formazione nell'ambito di convenzioni stipulate tra il Dipartimento di Ingegneria Industriale dell'Università degli Studi di Parma e Ordini e Associazioni Professionali;

Coordinatore del corso di formazione rivolto a tecnici ed operatori specializzati nel settore dello scambio termico nei processi dell'industria alimentare nell'ambito della convenzione stipulata tra l'Università degli Studi di Parma e l'azienda MBS S.r.l. di Parma;

Membro del Consiglio del Centro di Eccellenza per la Ricerca e l'Innovazione Tecnologica, CERIT, istituito dall'Università degli Studi di Parma in collaborazione con l'Istituto Superiore per la Prevenzione e la Sicurezza del Lavoro, ISPESL;

Docente in diversi corsi di formazione svolti in convenzione con Collegi e Ordini Professionali.

ORGANIZZAZIONE E COORDINAMENTO SCIENTIFICO DI CONGRESSI

Membro del Comitato Organizzatore del 23° Congresso nazionale UIT sulla Trasmissione del calore, e dell'EUROTHERM Seminar N. 72 on Heat and Mass Transfer in Food Processing, Parma 20-22 giugno 2005;

Membro del Comitato Organizzatore del 3° Congresso Nazionale AIGE (Associazione Italiana Gestione dell'Energia), Parma, Giugno 2009;

Chair delle 7th AIGE/IIETA International Conference and 16th AIGE Conference (Associazione Italiana Gestione dell'Energia), Parma 7-8 Giugno 2022.

ATTIVITÀ DIDATTICA

A partire dal 1999 ha avuto la responsabilità didattica di diversi insegnamenti presso l'Università di Parma, nell'ambito dei corsi di Laurea e Laurea Magistrale degli ambiti Ingegneria Meccanica, Ingegneria Gestionale, Ingegneria Civile, Architettura, Scienze e Tecnologie Alimentari. In particolare, ha tenuto i seguenti insegnamenti:

Termofluidodinamica Applicata, per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica;

Termofluidodinamica Computazionale, per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Meccanica;

Requisiti energetici degli edifici nell'ambito del Laboratorio di Sintesi - Progetto dell'edificio: prestazioni ambientali, energetiche, strutturali e tecnologiche, per il Corso di Laurea Magistrale in Architettura;

Ingegneria della Sicurezza Antincendio nell'ambito dell'insegnamento di Ingegneria della Sicurezza Antincendio e Resistenza al Fuoco delle strutture, per il Corso di Laurea Magistrale in Ingegneria Civile;

Trasmissione del Calore nei Processi dell'Industria Alimentare per il Corso di Laurea Magistrale in Scienze e Tecnologie Alimentari;

Elementi di Fisica Tecnica per l'Industria Alimentare per il Corso di Laurea ad Orientamento Professionale in Qualità e approvvigionamento di materie prime per l'agroalimentare.

E' stata inoltre:

Docente nella Scuola Estiva dell'Unione Italiana di Termofluidodinamica UIT, rivolta a dottorandi e ricercatori del settore Fisica Tecnica negli anni 2005, 2011 e 2015;

Tutor e/o relatore di diversi studenti di Dottorato di Ricerca, anche nell'ambito del percorso di Doctor Europaeus;

Docente del Master Sicurezza Antincendio e Fire Engineering – SAFEng per gli A.A. 2014/2015 e 2015/2016 presso l'Università di Ferrara;

Docente in diversi corsi di formazione svolti in convenzione con Collegi e Ordini Professionali;

Docente nel corso di formazione rivolto a tecnici ed operatori specializzati nel settore dello scambio termico nei processi dell'industria alimentare nell'ambito della convenzione stipulata tra l'Università degli Studi di Parma e l'azienda MBS S.r.l. di Parma (2010).

PRODUZIONE SCIENTIFICA

<http://www.scopus.com/inward/authorDetails.url?authorID=6701576309&partnerID=MN8TOARS>



Parma, dicembre 2023