

Curriculum Sintetico

Raffaele Ragucci

Dati Anagrafici

nato a Napoli (NA) il 14 Giugno 1960

residente a Napoli (NA)

Esperienze lavorative

da Gennaio 2004:

Primo Ricercatore (Il livello professionale) del Consiglio Nazionale delle Ricerche presso l'Istituto di Ricerche sulla Combustione in Napoli (IRC-CNR).

Dal Dicembre 1988:

Ricercatore del Consiglio Nazionale delle Ricerche presso l'Istituto di Ricerche sulla Combustione in Napoli.

dal 1984 al 1988:

Borsista e collaboratore a contratto dell'Istituto di Ricerche sulla Combustione del CNR e del Dipartimento di Ingegneria Chimica dell'Università degli studi Federico II di Napoli.

Educazione

Laurea in Ingegneria Elettronica nel 1984 presso l'Università degli Studi di Napoli con 110/110 discutendo una tesi sulla "Diagnostica ottica di spray di combustibili liquidi e pseudo-liquidi" svolta presso l'Istituto di Chimica Industriale ed Impianti Chimici dell'Università di Napoli.

Attività di ricerca

A partire dal lavoro sperimentale di tesi svolto presso il dipartimento Ingegneria Chimica ha continuato a sviluppare metodologie di diagnostica ottica con l'impiego di illuminazioni laser e sensori bidimensionali per la diagnostica avanzata dei processi di combustione. In particolare ha sviluppato metodologie di light scattering per la caratterizzazione dei processi di formazione, evaporazione e combustione di spray di combustibili liquidi. Ha svolto un'intensa attività di studio, per mezzo di diagnostiche ottiche, dei processi di atomizzazione e miscelamento, in condizioni di alta pressione e temperatura, tipiche dei motori a combustione interna. Ha lavorato sulla fluorescenza da fiamma per la caratterizzazione dei processi di nucleazione ed accrescimento di particolati solidi in fiamme campione. Ha messo punto tecnologie ottiche per la caratterizzazione della nucleazione eterogenea di vapore su particolato nanometrico. Ha sviluppato metodologie di misura dei processi di atomizzazione di getti liquidi in condotti di premiscelamento di turbine a gas. Si è interessato della messa punto di procedure numeriche d'elaborazione di immagini sperimentali. Ha lavorato sulla diagnostica dei sistemi di combustione per mezzo di spettroscopia di emissione e stimolata da laser. Si è occupato della caratterizzazione di campi di moto in flussi reattivi per mezzo di tecniche ottiche (LDA e PIV) ed in particolare della misura ad alta velocità di campi di moto in flussi turbolenti. Ha svolto una intensa attività di ricerca sulla caratterizzazione dei processi reattivi e della cinetica chimica della combustione in reattori elementari. Si è occupato delle problematiche di trattamento termico (essenzialmente pirolitico) di biomasse contaminate per la messa a punto di protocolli risanamento ambientale.

Ruoli ricoperti, attività ed incarichi

Responsabile scientifico di più di 30 contratti nazionali ed internazionali sui temi della combustione di liquidi e gas, sistemi di combustione per la propulsione, sistemi di atomizzazione di liquidi, trattamento delle biomasse.

Collaboratore in numerosi programmi di ricerca scientifica nazionali ed internazionali.

Responsabile della commessa "Formazione, diagnostica ed abbattimento di inquinanti da processi di combustione" dell'IRC-CNR.

Responsabile delle attività della linea progettuale "Processi e tecnologie per l'energia da biomasse e rifiuti" dell'IRC-CNR.

Membro di numerosi gruppi di ricerca e di consulenza dell'IRC-CNR e del CNR.

Attività di supervisione scientifica di studenti e giovani ricercatori

Co-relatore di più di 50 studenti impegnati nella preparazione della tesi di laurea quinquennale, magistrale e/o specialistica.

Membro del comitato scientifico di circa 10 studenti di dottorato.

Responsabile scientifico di diverse borse di studio ed assegni di ricerca banditi dall'IRC-CNR nell'ambito di contratti di ricerca nazionali ed internazionali.

Partecipazione a Comitati di Redazione (Editorial Board) di riviste o congressi

Membro dal 2003 dell'Editorial Board della rivista (JCR) "Atomization and Sprays".

Co-editor dei proceedings della Sezione Italiana del Combustion Institute dal 1997 al 2010.

Membro della Paper Committee dei Simposi Internazionali sulla Combustione organizzati dal Combustion Institute a partire dal 1994.

Reviewer di articoli scientifici per diverse riviste scientifiche ISI: Optics letters, Combustion and Flame, Combustion Science and Technology, Experiments in Fluids, Progress in Energy and Combustion Science, Atomization and Spray, Fuel, Experiments in Thermal and Fluid Sciences, Biomass and Bioenergy, Proceedings of the Combustion Institute, Energy & Fuels.

Membro della Scientific Committee dei meeting ILASS-Europe a partire dal 2004.

Membro della Scientific Committee dei meeting ICLASS a partire dal 2003.

Ruoli in associazioni scientifiche Internazionali

Segretario (dal 1995 al 2005) della Sezione Italiana del Combustion Institute.

Presidente (dal 2005 al 2010) della Sezione Italiana del Combustion Institute.

Membro (dal 2010 al 2016) del Board of Directors of The Combustion Institute.

Membro dell'European board dell'Institute for Liquid Atomization and Spray Systems (ILASS-Europe) dal 2001.

Membro della Executive Committee dell'Associazione ILASS-Europe dal 2003 al 2012.

Membro del board della European Federation of the Combustion Institute dal 2005 al 2010.

Pubblicazioni

Autore di più di 80 pubblicazioni su riviste ISI e di più di 150 contributi pubblicati in proceedings di conferenze internazionali e nazionali.

Per una bibliografia completa si può fare riferimento alle seguenti banche di dati bibliografici oltre che alla mia pagina People/CNR:

- ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1261-3704>
- Scopus Author ID: 6701401071
- ResearcherID: C-6115-2016
- Loop profile: 755324
- Google Scholar: <https://scholar.google.it/citations?user=rVrTKDAAAAAJ>