



## PERSONAL INFORMATION

## GIANFRANCO CARUSO

 Sapienza, Università di Roma  
 Dip. di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica – DIAEE  
 Corso Vittorio Emanuele II, 244 00186 Roma (Italia)

 +39 06-49918649

 gianfranco.caruso@uniroma1.it

 POSIZIONE ATTUALE  
MARZO 2022-
**Professore Ordinario (Impianti Nucleari – IIND-07/D)**

Sapienza, Università di Roma

## ESPERIENZA PRECEDENTE

- |             |   |
|-------------|---|
| 2018 – 2022 | <b>Professore Associato (Impianti Nucleari – ING-IND/19)</b><br>Sapienza, Università di Roma  |
| 2012 – 2017 | <b>Ricercatore Universitario (Impianti Nucleari – ING-IND/19)</b><br>Sapienza, Università di Roma                                   |
| 2006 – 2011 | <b>Ricercatore Universitario (Fisica Tecnica Ambientale – ING-IND/11)</b><br>Sapienza, Università di Roma                           |
| 1989 – 2000 | <b>Contrattista/assegnista di Ricerca (Impianti Nucleari – ING-IND/19)</b><br>Sapienza, Università di Roma                          |
| 1984 – 2000 | <b>Energy Engineer</b><br>S.R.S. – Servizi di Ricerca e Sviluppo – Rome<br><u>Business or sector</u> Research on Energy Engineering |

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- |           |  |
|-----------|--|
| 1979-1984 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Laurea V.O. in Ingegneria Nucleare - Università degli Studi di Roma “La Sapienza” – Nov.1984 (110/110 con lode)</li> </ul>          |
| 1985-1988 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Dottorato di Ricerca in Energetica - Università degli Studi di Roma “La Sapienza”- 1988</li> </ul>                                  |
| 1990-1992 | <ul style="list-style-type: none"> <li>Scuola di Specializzazione in “Sicurezza e Protezione Industriale” - Università degli Studi di Roma “La Sapienza” – 1992</li> </ul> |

## COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre ITALIANO

Altre lingue

	COMPRENSIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
ENGLISH	B2	C1	B2	B2	C1

Competenze organizzative e gestionali

- Leadership (Principal Investigator o Referente di diversi progetti europei)
- Attualmente coordina un gruppo di ricerca di oltre 10 persone (NERG – Nuclear Engineering Research Group <https://research.uniroma1.it/nerg-nuclear-engineering-research-group>)

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
- Utente avanzato	- Utente avanzato	- Utente avanzato	- Utente avanzato	- Utente avanzato
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ottima padronanza degli strumenti della suite per ufficio (elaboratore di testi, foglio elettronico, software di presentazione)</li> <li>▪ Buona padronanza di software specifici nel settore della termoidraulica di sistema, termofluidodinamica computazionale, analisi degli incidenti nucleari.</li> <li>▪ Ottima padronanza dei linguaggi di programmazione FORTRAN e VISUAL BASIC</li> </ul>				

ADDITIONAL INFORMATION

Cariche istituzionali

- Membro (sostituto del referente) della **Commissione Nazionale per la previsione e la prevenzione dei Grandi Rischi**, settore 6: **Rischio nucleare e radiologico**, dal 2023
- Coordinatore Scientifico del **Dottorato in Energia e Ambiente** - DOT13268NH (dal 1/11/2022).
- Direttore del Master di 2° Livello in **"Protezione dalle Radiazioni Ionizzanti"** (dall'a.a. 2023/2024)
- Liaison Officer della **Banca Dati OCSE-NEA** per il DIAEE dal 2014.
- Membro Rappresentante di Sapienza nel Consiglio Direttivo del **CIRTEN (Consorzio Interuniversitario per la Ricerca Tecnologica Nucleare)** dal 2015.
- Membro del Collegio dei docenti (dal 2011) e della Giunta (dall'1/11/2016) del Consiglio d'Area di Ingegneria Energetica della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale (dal 2011)
- Responsabile Scientifico del Laboratorio di Termoidraulica per la didattica, membro della giunta e del Comitato Qualità della Ricerca del DIAEE (Dipartimento di Ingegneria Astronautica, Elettrica ed Energetica) - Sapienza, Università di Roma.

In passato ha ricoperto il ruolo di:

- Membro del Collegio dei docenti dei Consigli di Corso di Studi "Scienze dell'Architettura e della Città" e "Architettura Quinquennale" – Facoltà di Architettura (dal 2006 al 2012)
- Componente della Commissione didattica del Corso di Laurea in "Scienze dell'Architettura e della Città" dal novembre 2008 a ottobre 2012.
- Presidente del Nucleo di Valutazione di Facoltà di Architettura "Valle Giulia" dal gennaio 2010 al luglio 2011
- Componente eletto nel Nucleo di Valutazione di Facoltà di Architettura dal gennaio 2009/gennaio 2010 e dal luglio 2011 al dicembre 2012.
- Coordinatore della Sezione Nucleare del Dipartimento DIAEE (dal 1/11/2013 al 30/10/2019)
- Membro del Collegio dei docenti Dottorato "RISPARMIO ENERGETICO E MICROGENERAZIONE DISTRIBUITA" - DOT0626199- Università di Roma "La Sapienza", per 6 cicli: dall'A.A. 2006/2007 - XXII ciclo all'A.A. 2011/2012 – XXVII ciclo
- Membro del Collegio dei docenti Dottorato "ENERGIA E AMBIENTE" - DOT13268NH - Università di Roma "La Sapienza", per 8 cicli: dall'A.A. 2015/2016 - XXXI ciclo all'A.A. 2022/2023 – XXXVIII ciclo

<b>Affiliazioni</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Membro del Consiglio Scientifico del Centro Internazionale di Calore e Trasferimento di Massa (ICHMT).</li> <li>- Membro dell'Unione Italiana Termoidraulica (UIT).</li> <li>- Membro della European Academy of Sciences and Arts.</li> <li>- Membro dell'Associazione Europea FUSENET.</li> <li>- Membro dell'Associazione Italiana Nucleare (AIN)</li> </ul>
<b>Didattica</b>	<p>a.a. 2024-2025:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Corsi di 2° livello (CdLM In Ingegneria Energetica): "Impianti Nucleari" (9 CFU), "Fondamenti di Termoidraulica Bifase" (6 CFU).</li> </ul>
<b>Premi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nel 2003 gli è stato conferito il Premio "Le Scienze" - IV Ed. - come giovane ricercatore in ingegneria nucleare.</li> </ul>
<b>Attività di Ricerca</b>	<p>Dal 1984 ha acquisito particolare competenza nelle seguenti tematiche, documentate da pubblicazioni scientifiche: scambio termico avanzato e termoidraulica in impianti nucleari a fissione e fusione; termoidraulica bifase; progettazione di componenti e sistemi per impianti di produzione di energia; studi sulle proprietà fisiche dei fluidi; scambiatori di calore; cicli termodinamici delle centrali nucleari; sicurezza nucleare negli impianti di fissione e fusione.</p> <p>Ha partecipato ai gruppi di ricerca sul Progetto Unificato Nucleare Italiano tra il 1984 e il 1986. Ha partecipato come ricercatore a diversi progetti nazionali (PRIN, FIRB) e internazionali (dal 4° FWP UE), principalmente nel campo dell'Ingegneria Nucleare.</p> <p>Dal 1994 al 2005 ha partecipato, in collaborazione con l'ENEA-FUS, alle attività del Programma Tecnico Euratom Fusione nell'ambito dell'Accordo Europeo per lo Sviluppo della Fusione, riguardante la validazione di codici informatici per la simulazione di incidenti nei reattori a fusione. È stato il principale sviluppatore e leader di ricerca del programma informatico CONSEN, partecipando a Benchmark e Standard Problems internazionali nell'ambito delle analisi di sicurezza per ITER e DEMO.</p> <p>E' stato Esperto scientifico nel Comitato di valutazione 2003 del CEA per attività di ricerca nell'ambito dell'idraulica termica bifase. Esperto scientifico nel gruppo di valutazione 2004 per le attività dell'AIEA sulla desalinizzazione nucleare.</p> <p>Ha partecipato alle attività di PAR dal 2011 delle Attività ENEA-MISE ADP ed è attualmente capogruppo delle attività LP2 (International Cooperation in innovative GEN IV nuclear reactors) del PAR 2016 – 2017 – 2018. È stato capogruppo dell'unità di ricerca di Sapienza in due progetti H2020 (ESNII+ nel 7° FWP UE e SESAME nel FWP UE H2020).</p> <p>Attualmente responsabile scientifico dell'unità di ricerca Sapienza nell'ambito dei progetti MUSA e RADONORM (H2020 EU 8° FWP) 2019-2023, dei progetti ENEN++ e EURAD2 (Horizon EU 9° FWP) e partecipante ai seguenti progetti Horizon Europe: , SASPAM, ANSELMUS, TITANS, EASI-SMR e LESTO, oltre che referente Sapienza (Linked Third Party of ENEA) nel Consorzio EUROFUSION FP8 (H2020 - Grant n° 633053, 2015-2020) e EUROfusion FP9 (Grant n° 101052200, 2021-2025), responsabile scientifico delle attività di ricerca coinvolto principalmente nel work package sulla Safety (WPSAE).</p>
<b>Attività istituzionali di servizio</b>	<p>E' stato membro di 10 Commissioni di Valutazione per la selezione di ricercatori a tempo determinato e in 14 Commissioni di Valutazione per la difesa della tesi finale di dottorato in diverse Università italiane (principalmente PoliTO, PoliMI, università di Pisa, Università di Palermo, Università di Bologna).</p> <p>E' stato revisore esterno di 12 tesi di dottorato in Ingegneria Nucleare per varie università italiane e straniere.</p> <p>Supervisore di diversi studenti Magistrali su argomenti di Ingegneria Nucleare, supervisore di oltre 20 dottorandi e 24 annualità di assegni di ricerca, Supervisore di 4 vincitori di EUROFUSION Engineering Grants (2016, 2018, 2019 e 2023) nel campo della fusione nucleare e tutor di riferimento per 8 progetti di Avvio alla Ricerca finanziati da Sapienza..</p>

**Conferenze/Eventi  
(organizzazione/partecipazione al board)**

- Segretario Tecnico del Comitato Organizzatore dell' ICHMT 1994 International Symposium on Heat and Mass Transfer in Chemical Process Industry Accidents – Rome September 15-16, 1994 organizzato dal Dipartimento di Ingegneria Nucleare e Conversioni di Energia dell'Università di Roma "La Sapienza" (dal 01-01-1994 al 16-09-1994)
- Segretario Tecnico-Scientifico e Responsabile dell'Organizzazione del Comitato Scientifico dell' International Workshop on Desalination Technologies for Small and Medium Size Plants with Limited Environmental Impact - Rome December 3-4, 1998 organizzato dall'Università di Roma "La Sapienza" e dall'Accademia delle Scienze, detta dei XL. (dal 01-01-1998 al 04-12-1998)
- Co-chair dell'International Conference for young scientists, specialists and post-graduates on Nuclear Reactor Physics (ICNRP 2016) MePhi - Moscow (Russia) (dal 01-05-2016 al 09-09-2016)
- Organizzatore dell'evento: William D. Magwood, Lectio Magistralis in Nuclear Energy - Martedì, 7 Maggio 2019, Facoltà ICI, Sapienza
- Organizzatore dell'evento: Naomi Hirose, Past Vice-President TEPCO, "LEADING AFTER A NUCLEAR ACCIDENT" The Fukushima accident" - 4 febbraio 2020, Facoltà ICI, Sapienza

**Pubblicazioni**

Autore di oltre 230 pubblicazioni scientifiche su riviste internazionali e nazionali, convegni internazionali e nazionali nel settore dell'energia e della tecnologia nucleare, del trasferimento di calore e della termoidraulica e di circa 60 relazioni tecniche. È autore di 3 libri didattici e 4 capitoli di manuali.

È stato ed è revisore di oltre 170 articoli per diverse riviste scientifiche indicizzate nel campo dell'energia, ingegneria nucleare, trasferimento di calore e termoidraulica, fra le quali: Int. J. of Heat and Mass Transfer (ISSN 0017-9310), Int. J. of Thermal Science (ISSN 1290 - 0729), Int. J. of Heat and Technology (ISSN 0392-8764), Exp. Thermal and Fluid Science (ISSN: 0894 - 1777), Applied Thermal Engineering (ISSN: 1359 - 4311), Nuclear Eng. and Design (ISSN: 0029-5493), Fusion Eng. and Design (ISSN: 0920-3796), Fusion Science and Technology (ISSN: 1536-1055), Annals of Nucl. Energia (ISSN: 0306-4549), J. of Heat Transfer (ISSN 0022-1481), Desalination (ISSN 0011-9164), Building and Environment (ISSN 0360-1323), J. of Physics - Conference Series (ISSN 1742 - 6588), l'Ing. Sci. Tech., Int. J. (ISSN: 2215-0986), Int. J. of Energy Research (ISSN: 1099-114X), Nuclear Fusion

Gianfranco Caruso è stato nell'Editorial Board della rivista "Latin American Applied Research (LAAR)" - ISSN: 0327-0793 - per la tematica "Heat and Mass Transfer" dal 2014 al 2022.

**Scopus:** [www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7102219181](http://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=7102219181)

**Web of Science:** <https://www.webofscience.com/wos/author/record/124225>

**ORCID:** <https://orcid.org/0000-0001-6137-9235>

**Research Gate:** [www.researchgate.net/profile/Gianfranco\\_Carusio/stats](http://www.researchgate.net/profile/Gianfranco_Carusio/stats)

**Google Scholar:** <https://scholar.google.it/citations?hl=it&user=pgk0PSUAAAAJ>

Indici bibliometrici (Luglio 2025):

SCOPUS DATA BASE

Indexed products	144
Citations	2017
Average citations per product	14
Hirsch (H) index	23

*According to Italian D.Lgs. 30/6/2003 n° 196 and to law 679/2016 of the Regulation of the European Parliament of 27th April 2016, I hereby express my consent to process and use my data provided in this CV*

Rome, 31 luglio 2025

Prof. Gianfranco Caruso