

# GIANFRANCO CARUSO

## Curriculum Vitae

### Ai fini della pubblicazione

Roma, 7 ottobre 2021

#### Part I – Informazioni generali

<i>Nome e Cognome</i>	Gianfranco Caruso
<i>Data di Nascita</i>	----- omissis -----
<i>Luogo di nascita</i>	----- omissis -----
<i>Cittadinanza</i>	----- omissis -----
<i>Indirizzo</i>	----- omissis -----
<i>Numero cellulare</i>	----- omissis -----
<i>E-mail</i>	----- omissis -----
<i>Lingue conosciute</i>	Italiano, English
<i>SSD/SC</i>	ING-IND/19 (Impianti Nucleari) - 09/C2 (Fisica Tecnica e Ingegneria Nucleare)
<i>Qualifica</i>	Professore Associato
<i>Anzianità nel ruolo</i>	03/01/2018
<i>Sede Universitaria</i>	Università degli Studi di ROMA "La Sapienza"
<i>Dipartimento</i>	Ingegneria aeronautica, elettrica ed energetica (DIAEE)

#### Part II – Titoli di studio

Laurea	1979-1984	Univ. di Roma "La Sapienza"	Laurea V.O. in Ingegneria Nucleare (Quinquennale)
PhD	1985-1988	Univ. di Roma "La Sapienza"	Dottorato di Ricerca in Energetica (II ciclo)
Specializzazione	1989-1990	Univ. di Roma "La Sapienza"	Specializzazione in Sicurezza e Protezione Industriale

### Part IIIa –Incarichi

Start	End	Institution	Position
1/1/1985	28/2/2001		Ingegnere – Consulente per ricerche scientifiche ed attività didattiche integrative, principalmente nel SSD ING-IND/19, per i Dipartimenti di Energetica, Fisica Tecnica e Ingegneria Nucleare e Conversioni di Energia dell’Università “La Sapienza”
1/3/2001	28/2/2005	Univ. di Roma “La Sapienza”	Assegnista di Ricerca nel settore ING-IND/19 c/o il Dip. di Ingegneria Nucleare e Conversioni di Energia (4 anni)
1/11/2001	30/10/2006	Univ. di Roma “La Sapienza” Fac. Architettura	Docente a contratto nel SSD ING-IND/11 (5 anni)
1/4/2005	30/10/2006	Univ. di Roma “La Sapienza”	Ingegnere – Consulente per ricerche scientifiche ed attività didattiche integrative, principalmente nel SSD ING-IND/19, per il Dipartimento di Ingegneria Nucleare e Conversioni di Energia

### Part IIIb –Ruoli accademici

Start	End	Institution	Position
1/11/2006	31/10/2012	Univ. di Roma “La Sapienza” Fac. Architettura – Dip. DATA	Ricercatore Universitario, SSD ING-IND/11
1/11/2012	2/01/2018	Univ. di Roma “La Sapienza” Fac. Ingegneria Civile e Industriale – Dip. DIAEE	Ricercatore Universitario, SSD ING-IND/11 (fino al 6/3/2014), SSD ING-IND/19 (dal 7/3/2014)
3/01/2018	To date	Univ. di Roma “La Sapienza” Fac. Ingegneria Civile e Industriale – Dip. DIAEE	Professore Associato, SSD ING-IND/19

## Part IVa – Ruoli istituzionali

- 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)
- Liaison Officer della NEA Data Bank per il Dipartimento DIAEE (dal 2014)
- Membro del Collegio dei docenti del Consiglio d'Area di Ingegneria Energetica della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale (dal 2011)
- Membro della giunta del CdA in Ingegneria Energetica (dall'1/11/2016)
- Membro della Commissione Ricerca del Dipartimento DIAEE (dal 1/11/2016)
- Responsabile Laboratorio Didattico e sperimentale Sezione Nucleare del Dipartimento DIAEE (dal 1/11/2013)
- Responsabile Aula Informatica Sezione Nucleare del Dipartimento DIAEE (dal 1/11/2013 al 1/8/2020)
- Rappresentante Sapienza nel Consiglio Direttivo del CIRTEN (Consorzio Interuniversitario per la Ricerca Tecnologica Nucleare) (da Agosto 2015)
- 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 7 cicli: dall'A.A. 2015/2016 - XXXI ciclo all'A.A. 2021/2022 – XXXVII ciclo

## Part IVb – Attività istituzionali

### • **Membro delle Commissioni di Concorsi Universitari RTD-a / RTD-b:**

- Settembre-Ottobre **2017** - Presidente della Commissione esaminatrice per 1 posto **RTD-a**, SC 09/C2, SSD ING-IND/19 presso l'**Università degli Studi di Roma La Sapienza** (Bando n.8/2017)
- Ottobre-Novembre **2018** - Componente della Commissione esaminatrice per 1 posto **RTD-a**, SC 09/C2, presso il **Politecnico di Milano** (COD. PROCEDURA 2108/RTDA\_ENE33)
- Luglio-Settembre **2019** - Presidente della Commissione esaminatrice per 1 posto **RTD-a**, SC 09/C2, SSD ING-IND/19 presso l'**Università degli Studi di Roma La Sapienza** (Bando n.15/2019)
- Dicembre 2020-Febbraio **2021** - Componente della Commissione esaminatrice per 1 posto **RTD-a**, SC 09/C2, SSD ING-IND/19 presso l'**Università di Pisa** (Codice selezione RIC2020-3\_A2)
- Luglio **2021** - Componente della Commissione esaminatrice per 1 posto **RTD-b**, SC 09/C2, presso il **Politecnico di Milano** (COD. PROCEDURA 2021\_RTDB\_DENG\_7)

### • **Membro delle Commissioni di Ammissione al Dottorato Energia e Ambiente – Università degli Studi di Roma “La Sapienza”:**

- Concorso XXX ciclo Dottorato in ENERGIA E AMBIENTE – Università degli Studi di Roma La Sapienza - Settembre 2014
- Concorso XXXII ciclo Dottorato in ENERGIA E AMBIENTE – Università degli Studi di Roma La Sapienza - Settembre 2016
- Concorso XXXV ciclo Dottorato in ENERGIA E AMBIENTE – Università degli Studi di Roma La Sapienza - Settembre 2019
- Concorso XXXVII ciclo Dottorato in ENERGIA E AMBIENTE – Università degli Studi di Roma La Sapienza - Settembre 2021

### • **Membro delle Commissioni di Esame finale per il conseguimento del titolo di Dottorato:**

- Esame finale XXIV ciclo Dottorato in INGEGNERIA NUCLEARE E SICUREZZA INDUSTRIALE - **Università di Pisa (2014)**
- Thesis Defense Doctorat de l'**Université de Toulouse** – Discipline Energétique et Transferts (**2014**)
- Esame finale XXVII ciclo Dottorato in ENERGETICA e FISICA TECNICA - **Università di Roma "La Sapienza" (2015)**
- Esame finale XXVII ciclo Dottorato in FISICA TECNICA AMBIENTALE - **Università degli Studi Guglielmo Marconi (2015)**
- Esame finale XXIX Ciclo Dottorato in ENERGIA E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE – **Università di Palermo (febbraio 2017 – I sessione)**
- Esame finale XXIX Ciclo Dottorato in ENERGIA E TECNOLOGIE DELL'INFORMAZIONE – **Università di Palermo (settembre 2017 – II sessione)**
- Esame finale XXIX Ciclo Dottorato in INGEGNERIA INDUSTRIALE – **Università di Pisa (aprile 2017)**
- Esame finale XXIX Ciclo Dottorato in INGEGNERIA INDUSTRIALE – **Università di Pisa (luglio 2017)**
- Esame finale XXX Ciclo Dottorato in SCIENZE E TECNOLOGIE ENERGETICHE E NUCLEARI – Politecnico di Milano (**sessione luglio 2018 commissione STEN-6**)
- Esame finale XXX Ciclo Dottorato in SCIENZE E TECNOLOGIE ENERGETICHE E NUCLEARI – Politecnico di Milano (**sessione ottobre 2018 commissione STEN-10**)
- Esame finale XXXII Ciclo Dottorato in INGEGNERIA INDUSTRIALE – **Università di Pisa (febb. 2020)**
- Esame finale XXXII Ciclo Dottorato in SCIENZE E TECNOLOGIE ENERGETICHE E NUCLEARI – Politecnico di Milano (**sessione luglio 2020 commissione STEN-6**)

• **Valutatore esterno di Tesi per il conseguimento del titolo di Dottorato:**

- Silvia Garitta **XXIX Ciclo** - Computational study of the thermal-hydraulic behaviour of the DEMO Divertor cooling system - **Università di Palermo (2017)**
- Francesco Orlandi **XXIX Ciclo** - Experimental validation of Direct Contact Condensation at ITER VVPS prototypical thermal-hydraulic conditions - **Università di Pisa (2017)**
- Morena Angelucci **XXX Ciclo** - Coupling between System and CFD codes for the analysis of thermal-hydraulic phenomena relevant for LMFR. - **Università di Pisa (2018)**
- Davide Pizzocri **XXX Ciclo** - MODELLING AND ASSESSMENT OF INERT GAS BEHAVIOUR IN UO<sub>2</sub> NUCLEAR FUEL FOR TRANSIENT ANALYSIS – **Politecnico di Milano (2018)**
- Sara Boarin **XXX Ciclo** - INNOVATIVE METHODS FOR ON-LINE CONTROL-ORIENTED MODELING: AN APPLICATION ON THE TRIGA REACTOR – **Politecnico di Milano (2018)**
- Eugenio Vallone **XXXI Ciclo** - NUMERICAL ASSESSMENT OF THE THERMAL-HYDRAULIC PERFORMANCES OF THE ITER BLANKET COOLING SYSTEM - **Università di Palermo (2018)**
- Salvatore D'Amico **XXXII Ciclo** - Integral approach to the safety design of the EU-DEMO Helium-Cooled Pebble Beds with reference to the associated relevant systems - **Università di Palermo (2019)**
- Ranieri Marinari **XXXII Ciclo** - Numerical and experimental characterization of heavy liquid metal cooled bundles – **Università di Pisa (2019)**
- Ruggero Forte – **XXXIII Ciclo** - MULTIPHYSICS OPTIMIZATION FOR WATER-COOLED BREEDING BLANKET DESIGN ENHANCEMENT - **Università di Palermo (2020)**

## Part V – Esperienza didattica

A.A.	Sede	Insegnamento	CFU	SSD	Corso
1994/1995	Ingegneria	Macchine a Fusione (modulo di Impianti Nucleari)	15 ore	ING-IND/19	Ingegneria Nucleare V.O.
2001/2002 2002/2003 2003/2004 2004/2005 2005/2006	Architettura "Valle Giulia"	Fisica dell'Edificio (Docente a contratto)	4	ING-IND/11	CdLM Architettura (Quinq) (dm509)
2006/2007 2007/2008	Architettura "Valle Giulia"	Gestione Energetica degli Edifici	4	ING-IND/11	CdL Gestione del Processo Edilizio (dm509)
		Impianti Tecnici	8	ING-IND/11	CdLM Architettura (quinq) (dm509)
2008/2009	Architettura "Valle Giulia"	Tecniche di Rilevamento Ambientale	4	ING-IND/11	CdL Scienze dell'Architettura e della Città (dm509)
		Riqualificazione Energetica Ambientale	8	ING-IND/11	
2009/2010 2010/2011	Architettura "Valle Giulia"	Fisica Tecnica Ambientale	8	ING-IND/11	CdL Scienze dell'Architettura e della Città (dm509 e 240)
		Riqualificazione Energetica Ambientale	8	ING-IND/11	CdL Scienze dell'Architettura e della Città (dm509)
2011/2012 2012/2013 2013/2014	Ingegneria Civile e Industriale	Impianti Nucleari II	9	<b>ING-IND/19</b>	CdLM Ingegneria Energetica (dm240)
	Architettura	Fisica Tecnica Ambientale	8	ING-IND/11	CdL Scienze dell'Architettura e della Città (dm240)
2014/2015 2015/2016	Ingegneria Civile e Industriale	Impianti Nucleari	9	<b>ING-IND/19</b>	CdLM Ingegneria Energetica (dm240)
		Tecnologie dei Reattori a Fusione	3	<b>ING-IND/19</b>	
2016/2017 2017/2018	Ingegneria Civile e Industriale	Nuclear Reactor Design (Eng.)	9	<b>ING-IND/19</b>	CdLM Ingegneria Energetica (dm240)
		Fusion Reactor Technology (Eng.)	3	<b>ING-IND/19</b>	
		Advanced Heat and Mass Transfer (Eng.)	9	<b>ING-IND/19</b>	
		Simulazione numerica dei sistemi nucleari	3	<b>ING-IND/19</b>	
2019/2020	Ingegneria Civile e Industriale	Impianti Nucleari	9	<b>ING-IND/19</b>	CdLM Ingegneria Energetica (dm240)
		Fusion Reactor Technology (Eng.)	3	<b>ING-IND/19</b>	
		Advanced Heat and Mass Transfer (Eng.)	9	<b>ING-IND/19</b>	
		Laboratorio di progettazione termoidraulica dei sistemi bifase	3	<b>ING-IND/19</b>	
2020/2021	Ingegneria Civile e Industriale	Impianti Nucleari	9	<b>ING-IND/19</b>	CdLM Ingegneria Energetica (dm240)
		Advanced Heat and Mass Transfer (Eng.)	9	<b>ING-IND/19</b>	
		Laboratorio di progettazione termoidraulica dei sistemi bifase	3	<b>ING-IND/19</b>	
2021/2022	Ingegneria Civile e Industriale	Impianti Nucleari	9	<b>ING-IND/19</b>	CdLM Ingegneria Energetica (dm240)
		Termoidraulica Bifase: Fondamenti e Applicazioni	6+3	<b>ING-IND/19</b>	

- E' stato addetto alle Esercitazioni di *Impianti Nucleari* (Prof. Maurizio Cumo) e *Termotecnica del Reattore* (Prof. Maurizio Cumo/Prof. Antonio Naviglio), per le quali ha pubblicato uno specifico testo didattico, nell'ambito del Corso di Laurea in Ingegneria Nucleare (V.O.) dal 1985 al 2004, cultore della materia nelle relative Commissioni di Esame (dal 1995) e correlatore di oltre 30 Tesi di Laurea.
- Relatore di numerose Tesi di Laurea Triennale (Facoltà di Architettura, fino al 2012) e di 40 Tesi di Laurea Magistrale in Ingegneria Energetica (percorso Tecnologie Nucleari) (Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale, dal 2012 a oggi)

### Supervisore Tesi di Dottorato

***Dal 2013 è stato ed è supervisore di 14 Tesi di Dottorato su argomenti congruenti con il SSD ING-IND/19***

- XXIX Ciclo Dottorato ENERGIA E AMBIENTE: Dott. Paolo Balestra
- XXX Ciclo Dottorato ENERGIA E AMBIENTE: Dott.ssa Emanuela Martelli, Dott. Federico di Rocco, Dott. Luca Gugliermetti
- XXXI Ciclo Dottorato ENERGIA E AMBIENTE: Dott. Alessandro Tassone, Dott. Pierfrancesco Palazzo
- XXXII Ciclo Dottorato ENERGIA E AMBIENTE: Dott. Vincenzo Narcisi, Dott. Matteo D'Onorio, Dott. Pierdomenico Lorusso
- XXXIII Ciclo Dottorato ENERGIA E AMBIENTE: Dott. Francesco Edemetti
- XXXIV Ciclo Dottorato ENERGIA E AMBIENTE: Dott. Simone Siriano, Dott.ssa Lavinia Vicini
- XXXV Ciclo Dottorato ENERGIA E AMBIENTE: , Dott.ssa Francesca Papa
- XXXVI Ciclo Dottorato ENERGIA E AMBIENTE: Dott. Lorenzo Melchiorri

### Tutor di Riferimento per i seguenti finanziamenti di Ateneo "Avvio alla Ricerca"

***Dal 2016 è stato ed è Tutor di Riferimento per 8 progetti di Avvio alla Ricerca finanziati dall'Ateneo:***

- Luca Gugliermetti "Microgravity Microchannels Flow and Subcooled Boiling" (2016)
- Fabio Giannetti "Statistical methodology application for the uncertainties evaluation in the framework of thermal hydraulic code validation with a comparison versus CIRCE-HERO experimental data" (2016)
- Alessandro Tassone "Investigation on mixed convective magnetohydrodynamic flows for fusion reactor blanket design" (2017)
- Fabio Giannetti "RELAP5-3D© code validation for pool temperature stratification analysis in heavy liquid metal reactor by comparison with CIRCE-ICE experimental data" (2017)
- Alessandro Tassone "Liquid metal MHD flows in water-cooled test blanket module for ITER" (2019)
- Francesco Edemetti "Optimization of Water-Cooled Lithium Lead blanket cooling system via thermal-hydraulic transient analysis" (2019)
- Matteo D'Onorio "Development of an innovative tool to perform a dynamic probabilistic risk assessment of nuclear power plants" (2021)
- Francesca Papa "Preliminary Engineering Design of APRIL facility: a new facility for the characterization of anti-permeation coatings for fission and fusion applications" (2021)

## Supervisor Engineering Grant H2020-EUROFusion

**Dal 2016 è stato ed è supervisore di 3 vincitori di ENGINEERING GRANT EUROFUSION (H2020) triennali:**

- Dott.ssa Emanuela Martelli (2016-2019)
- Dott. Alessandro Tassone (2018-2021)
- Dott. Matteo D'Onorio (2019-2022)

## Supervisore Assegni di Ricerca

**Dal 2016 è stato ed è supervisore di 20 annualità di Assegni di Ricerca, per 11 Assegnisti su argomenti congruenti con il SSD ING-IND/19:**

- *Paolo Balestra* "Improvements to Physics/Relap5-3D Capabilities for Simulating HTGRs" Bando 19/2016 (2016)
- *Matteo Nobili* "Sicurezza degli Impianti Nucleari" Bando S.A. 9/2016 (2016-2017)
- *Fabio Giannetti* "Analisi di sicurezza su reattori di GEN-II e III ed analisi di soluzioni innovative per reattori di GEN-IV" (rinnovo 2017)
- *Emanuela Martelli* "Thermal-Hydraulic Analysis of lead-lithium loops for the DEMO Breeding Blanket (TA EUROFUSION AWP16-EEG-ENEA/Martelli)" Chiamata Diretta (2017-2018)
- *Alessandro Tassone* "MHD Analysis and code validation" (TA EUROFUSION AWP17-EEG-ENEA/Tassone)" Chiamata Diretta (2018-2019-2020)
- *Luca Cretara* "Safety Management: sviluppo di tecniche innovative per la fase di progettazione di processi nucleari di natura industriale, relativi alle attività di decommissioning e radioactive waste management" Bando 50/2018 (2019-2020-2021)
- *Lorenzo Melchiorri* "Analisi di transitori in reattori veloci e validazione con dati sperimentali" – Bando 7/2019 (2019)
- *Pierdomenico Lorusso* "Progettazione e analisi termo-fluidodinamica del sistema primario di trasferimento di calore del reattore a fusione DEMO" Bando S.A. 38/2019 (2020)
- *Matteo D'Onorio* "DEMO Nuclear Safety Analyses (TA EUROFUSION AWP19-20-EEG-ENEA/D'Onorio)" Chiamata Diretta (2020-2021-2022)
- *Francesca Papa* "Progettazione preliminare di una sezione di prova sperimentale per lo studio di barriere anti-permeazione applicata ai sistemi LFR" Bando 17/2020 (2021-2022)
- *Bando 24/2021* " Preliminary design and thermo-hydraulic analysis of a prototype mock-up for the WCLL First Wall of the EU-DEMO reactor (Work package BB EUROFUSION)" – procedure in corso di espletamento (2022)



## Organizzazione seminari e presentazioni

- Nel Dicembre 1990 ha tenuto un seminario sulle Tecnologie della dissalazione presso il Centro Ricerche Energia ENEA della TRISAIA e nel Maggio 1991 ha tenuto due seminari sugli Stagni solari e sulla Dissalazione dell'acqua di mare nell'ambito del Corso Superiore sulle Fonti Energetiche Alternative, organizzato dal Ministero degli Affari Esteri e dall'ENEA presso la SOGESTA di Urbino.
- Nel 2000 ha ricevuto l'incarico da parte dell'UNESCO, tramite l'Università degli Studi di Roma, di svolgere un corso in lingua inglese sulle Tecnologie della Dissalazione per la Summer School on "Water Management and the use of Renewable Energy Sources for Desalination in the Mediterranean Region", tenutosi a Santorini (Grecia).
- Nel dicembre 2001 ha tenuto presso la SOGIN - sede di Roma, un corso in lingua inglese sui modelli e l'utilizzo del codice di calcolo COSYMA per la valutazione probabilistica delle conseguenze a seguito di rilascio accidentale di radionuclidi (calcolo delle dispersioni, della contaminazione e degli effetti sulla salute), a personale dell'ente nazionale nucleare della Repubblica del Kazakhstan, nell'ambito del programma europeo TACIS.
- Il 17 Maggio 2018 ha tenuto un seminario al workshop organizzato da ENEA presso la sua sede di Roma sulle "Tecnologie Nucleari Innovative: I Reattori SMR - Prospettive di Utilizzo"
- Il 10 Maggio ha organizzato un incontro del DG OECD/NEA W. Magwood con gli studenti della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale.
- Nel settembre 2019 nell'ambito di un Seminario organizzato in collaborazione con l'Ordine degli Ingegneri di Roma presso la Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale sul tema "Esperienze di cooperazione e partecipazione internazionale in materia nucleare" ha presentato le ricerche internazionali nel settore dell'ingegneria nucleare svolte in Sapienza.
- Il 4 febbraio 2020 ha organizzato un seminario per gli studenti della Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale sull'incidente di Fukushima, con la partecipazione del Dr. Naomi Hirose, Vice Chairman della TEPCO, svolgendo una presentazione sull'incidente.

## Part VI – Affiliazioni, Premi, Riconoscimenti

Year	Title
1998→	Member of the Scientific Council of the International Centre of Heat and Mass Transfer (ICHMT)
2001→	Socio dell'Unione Italiana di Termofluidodinamica (UIT)
2003	Quarta Edizione del Premio Le Scienze e medaglia del Presidente della Repubblica, come giovane ricercatore nel settore dell'Ingegneria Nucleare
2013	Riconoscimento da parte della Società Italiana per il Progresso delle Scienze (SIPS) per l'attività svolta nell'ambito del progetto del reattore nucleare multiscope a sicurezza intrinseca MARS
2014→	Member of the EUROPEAN ACADEMY OF SCIENCES AND ARTS
2014	Abilitazione Scientifica Nazionale Settore Concorsuale 09/C2 - II Fascia (II tornata)
2017	Abilitazione Scientifica Nazionale Settore Concorsuale 09/C2 - I Fascia (I quad 2016) validità fino al 4/4/2026

### Partecipazione a Comitati di Valutazione internazionali

- **Esperto Scientifico nominato dal CEA (Commissariat à l'énergie Atomique)** a supporto del Comitato Scientifico di Valutazione per la tematica "*Two-phase Thermal Hydraulics*" (dal 01-05-2003 al 24-11-2003)
- **Esperto Scientifico nominato dalla IAEA (International Atomic Energy Agency)** nell'Evaluation Panel per la Valutazione delle attività dell'Agenzia sulla tematica "*Nuclear Desalination*" (dal 01-04-2004 al 22-11-2004)

## Part VII – Attività di Ricerca

Il Prof. Caruso dal 1984 ha acquisito particolare esperienza nei seguenti ambiti di ricerca, per lo più documentati dalle pubblicazioni scientifiche: trasferimento avanzato di calore e termoidraulica nelle centrali nucleari di fissione e fusione; energie alternative e risparmio energetico; riscaldamento dell'aria e condizionamento; scambio termico in 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.

Ha partecipato come ricercatore a diversi progetti nazionali (PRIN, FIRB) e internazionali (dal 4th EU FWP). Dal 1994 al 2005 ha partecipato, in collaborazione con l'ENEA-FUS, alle attività del programma tecnico Euratom Fusion nell'ambito dell'accordo europeo di sviluppo della fusione, riguardante la convalida dei codici di calcolo per la simulazione degli incidenti reattori a fusione. È stato il principale sviluppatore e responsabile della ricerca del programma CONSEN, partecipando a benchmark e problemi standard internazionali.

È stato responsabile scientifico in due progetti internazionali recentemente completati (ESNII+, nell'ambito del 7th FWP dell'Unione Europea e SESAME (H2020 EU FWP), attualmente capogruppo di un nuovo progetto H2020 (MUSA) e responsabile scientifico delle attività di ricerca presso Sapienza (Linked Third-Party dell'ENEA) nel Consorzio EUROfusion (Azione H2020).

Oltre alle pubblicazioni, è autore di circa 50 Rapporti Tecnici relativi alle ricerche di seguito elencate.

### Progetti e Ricerche Internazionali

DATE	RUOLO NEL PROGETTO	DESCRIZIONE
01-01-1994 al 31-12-2005	Researcher	Collaborazione con ENEA FUS in ambito ITER e EFDA nel campo della safety.
01-09-1994 al 31-08-1998	Project Manager e Researcher	ENG-THERMIE 1 Project SE./00303/94, Programme (EEC) for the promotion of energy technology in Europe 1990-1994 - INNOVATIVE DESALINATION UNIT DEDICATED TO SOLAR PONDS
01-01-1996 al 31-12-1998	Researcher	POOLTHY Project (FI4I-CT95-0003), EU 4th Framework Programme on Nuclear Fission Safety - Pool thermal hydraulics in passive heat removal systems
01-01-1996 al 31-01-1999	Researcher	MVI Project (FI4S-CT95-0007), EU 4th Framework Programme on Nuclear Fission Safety - Core melt-pressure vessel interactions during a light water reactor(LWR) severe accident
01-09-1996 al 31-12-1998	Researcher	FP4-NNE-THERMIE C Project BU/00034/95, Programme (EEC) for the promotion of energy technology in Europe 1990-1994 - LOW COST, IMPROVED SAFETY, ABSORPTION HEAT PUMP
01-01-1997 al 31-07-2000	Researcher	Learning Package Development in Energy Engineering - UNESCO (Activity Financing Contracts SC-214.162.7, SC-214.213.9 and SC-214.233.9)
01-01-1997 al 31-12-1999	Researcher	DABASCO Project (F14S-CT96-0042), EU 4th Framework Programme on Nuclear Fission Safety - Common experimental data base for the development of physical models and correlations for thermal hydraulic containment analysis
01-01-2001 al 31-07-2002	Researcher	EURODESAL Project (FIKI-CT-2000-20078), EU 5th Framework Programme on Nuclear Energy - Application of Innovative Nuclear Reactor Concepts for Seawater Desalination in southern Europe
01-02-2001 al 31-01-2004	Researcher	RMPS Project (FIKS-CT-2000-00073), EU 5th Framework Programme on Nuclear Energy - Reliability methods for passive safety functions
01-01-2002 al 31-12-2002	Researcher	SCACEX Project (FIRI-CT2001-20127), EU 5th Framework Programme on Nuclear Energy - Scaling of containment experiments

01-10-2006 30-09-2008	al	Researcher	SNF-TP Project (Grant n°. 36410) funded under FP6-EURATOM-NUCTECH - Sustainable Nuclear Fission Technology Platform
01-01-2009 30-06-2013	al	Researcher	CP-ESFR Project (Grant n°. 232658), funded under FP7 Euratom Research Theme: Nuclear Fission and Radiation Protection - Collaborative Project on European Sodium Fast Reactor
01-09-2013 31-8-2017		PI Research Unit (dal 1/11/2016)	ESNIIPlus Project (Grant n°. 605172), Funded under: FP7-EURATOM-FISSION - Preparing ESNII for HORIZON 2020
01-01-2015 oggi	a	Reference Person and PI research Unit	EUROfusion (Grant n° 633053) at University of Rome "La Sapienza" - Participation to WPSAE e WPBB activities.
01-04-2015 30-3-2019		PI research Unit	SESAME Project (Grant n°. 654935) - H2020- Euratom - Thermal hydraulics Simulations and Experiments for the Safety Assessment of METal cooled reactors
01-06-2019 31-5-2023	a	PI research Unit	MUSA Project (Grant n°. 847441) - H2020- Euratom - Management and Uncertainties of Severe Accidents
01-09-2021 31-10-2024	a	PI research Unit	RADONORM Project (Grant n°. 900009) - H2020- Euratom - TOWARDS EFFECTIVE RADIATION PROTECTION BASED ON IMPROVED SCIENTIFIC EVIDENCE AND SOCIAL CONSIDERATIONS - FOCUS ON RADON AND NORM

### Progetti e Ricerche Nazionali

DATE		RUOLO NEL PROGETTO	DESCRIZIONE
01-01-1988 31-12-2003	al	Ricercatore	Partecipazione al gruppo di progettazione dell'impianto nucleare MARS
01-11-1994 31-10-1995	al	Ricercatore	"ex-MURST 40%" 1994 - Reattori nucleari a maggiore sicurezza intrinseca e passiva (Coord. Naz. Prof. G. Del Tin) - Prot. 9409327628_001
01-11-1995 31-10-1996	al	Ricercatore	"ex-MURST 40%" 1995 - Sicurezza dei reattori nucleari innovativi ad acqua leggera (Coord. Naz. Prof. G. Forasassi) - Prot. 9509241043_002
01-11-1996 31-10-1997	al	Ricercatore	"ex-MURST 40%" 1996 - Sicurezza dei reattori nucleari innovativi ad acqua leggera (Coord. Naz. Prof. G. Forasassi). Attività UNIROMA1: Studio di un sistema di captazione del vapore prodotto nel contenimento a seguito di "loca". Sviluppo di strumentazione ad elevata sicurezza intrinseca - Prot. 9609249718_002
01-11-1999 31-10-2001	al	Ricercatore	"MURST 1999 - ASPETTI TECNOLOGICI E DI SICUREZZA NEL PROGETTO DI COMPONENTI DI REATTORI A FUSIONE (Coord. Naz. Prof. E. Oliveri) - Attività UNIROMA1: ANALISI DI TRANSITORI TERMOIDRAULICI INCIDENTALI NEI REATTORI A FUSIONE - Prot. 9909208938_002
12-02-2001 11-02-2004	al	Project Manager e Ricercatore	Sviluppo di Tecnologie innovative di sicurezza intrinsecamente affidabili per il settore degli impianti industriali (Art. 10 L. 46/82 - MURST n° 3567) Ansaldo Nucleare/CNR/Università di Roma "La Sapienza"
01-11-2001 31-10-2003	al	Ricercatore	COFIN 2001 - Studio teorico e sperimentale sulla condensazione, finalizzato al miglioramento delle prestazioni ed alla limitazione dell'impatto ambientale di componenti nel settore termoelettrico e geotermoelettrico - (Coord. Nazionale Prof. A. Naviglio) Prot. 2001091442
01-07-2002 31-12-2005	al	Ricercatore	Sviluppo del progetto di impianti nucleari a sicurezza intrinseca e verifica sperimentale dei suoi sistemi di sicurezza alternativi - FIRB 2001 (RBAU015M7T)
01-11-2002 31-10-2004	al	Ricercatore	"PRIN 2002" Reattori Nucleari Innovativi per Produzione di Energia e Distruzione di Rifiuti Radioattivi (Coord. Naz. Prof. G. Forasassi).

			Attività UNIROMA1: SVILUPPO DI MODELLI DI SIMULAZIONE DELLA INTERAZIONE MECCANICA FLUIDO-STRUTTURA NEL CASO DI UTILIZZO DI LEGHE PIOMBO-BISMUTO - Prot. 2002098428_005
01-11-2003 31-10-2005	al	Ricercatore	"PRIN 2003" Studio degli effetti delle incertezze sulle valutazioni del rischio di sistemi tecnologici complessi (Coord. Naz. Prof. M. Carcassi). Attività UNIROMA1: Sviluppo di uno strumento per l'applicazione del Riciclo dell'Esperienza Operativa agli impianti industriali ad alto rischio - Prot. 2003093942_002
01-11-2004 31-10-2006	al	Ricercatore	PRIN 2004 - Il reattore a fusione ITER - Problematiche nucleari, termomeccaniche, termofluidodinamiche e di sicurezza (Coord. Naz. Prof. E. Oliveri) - Attività UNIROMA1: ANALISI DI TRANSITORI TERMOIDRAULICI INCIDENTALI NEL REATTORE A FUSIONE ITER - Prot.2004090252_002
01-11-2004 31-10-2006	al	Ricercatore	PRIN 2004 - REATTORI NUCLEARI INNOVATIVI PER ELIMINAZIONE DELLE SCORIE E PRODUZIONE DI ENERGIA (Coord. Naz. Prof. G. Forasassi) - Attività UNIROMA1: Studio dei criteri di progetto di un sistema di trattamento dei rifiuti radioattivi liquidi prodotti in un impianto nucleare a sicurezza intrinseca finalizzato alla minimizzazione dei rifiuti prodotti e delle dosi al personale - Prot. 2004092573_005
01-10-2007 30-09-2011	al	Ricercatore	Attività connesse all'Accordo di Programma ENEA-MSE 2006-11 - Piani Annuali di Realizzazione: PAR2007-PAR2008-2009-PAR2010: Risparmio energia elettrica / Tecnologie per l'efficienza energetica nei servizi
01-10-2012 30-09-2015	al	Ricercatore	Attività connesse all'Accordo di Programma ENEA-MSE 2012-14 - Piani Annuali di Realizzazione: PAR2012-PAR2013-PAR2014: Ricerca Sistema Elettrico / Nucleare da fissione
01-10-2015 30-09-2016	al	Principal Investigator Unità di Ricerca	Attività connesse al Piano di realizzazione PAR 2015 dell'Accordo di Programma ENEA-MiSE: Ricerca Sistema Elettrico / Nucleare da fissione
01-10-2016 30-09-2017	al	Principal Investigator Unità di Ricerca	Attività connesse al Piano di realizzazione PAR 2016 dell'Accordo di Programma ENEA-MiSE: Ricerca Sistema Elettrico / Nucleare da fissione
01-10-2017 30-09-2018	al	Principal Investigator Unità di Ricerca	Attività connesse al Piano di realizzazione PAR 2017 dell'Accordo di Programma ENEA-MiSE: Ricerca Sistema Elettrico / Nucleare da fissione
1-10-2018 31-12-2018	al	Principal Investigator Unità di Ricerca	Attività connesse al Piano di realizzazione PAR 2018 dell'Accordo di Programma ENEA-MiSE: Ricerca Sistema Elettrico / Nucleare da fissione
2017-2018		Responsabile	Progetto di Ateneo (Medio) "DEVELOPMENT OF A MODEL FOR HEAT TRANSFER DURING CONDENSATION OF A LIQUID METAL VAPOUR - APPLICATION TO FUTURE FUSION REACTORS"
2018-2020		Responsabile	Progetto di Ateneo (Grande) "Thermal Hydraulics and Neutronics coupling optimization, focused on the transient analyses for Fast Reactors and validation with experimental data"
2019-2021		Componente gruppo di Ricerca	Progetto di Ateneo (Medio) "Development and validation of a thermal-hydraulic model of helical coil liquid metal steam generators for design and safety analyses of innovative fission and fusion nuclear plants"
2020-2022		Componente gruppo di Ricerca	Progetto di Ateneo (Medio) "Development and validation of a thermal-hydraulic transient model capable to analyze the TBM for ITER and the Breeding Blanket for the EU-DEMO reactor"
2021-2022		Responsabile	Progetto di Ateneo (Piccolo) "Shock wave propagation in liquid metal with an applied static magnetic field"

*Contratti – Attività Conto Terzi*

<b>DATE</b>	<b>RUOLO NEL PROGETTO</b>	<b>DESCRIZIONE</b>
01-11-2000 al 01-03-2001	PI	"Implementazione modifiche del programma di post processamento e realizzazione animazioni delle sequenze incidentali sull'impianto LOBI" - Incarico Dip Ingegneria Nucleare e Conversioni di Energia su Contratto JRC-ISPRA
03-12-2013 al 02-03-2014	Responsabile Scientifico e PI	"Studio sulla Sicurezza dell'Impianto Sperimentale ITER" - (ENEA/2013/43273/UTFUS STG, CIG Z590B264BB)
01-03-2015 al 30-06-2016	Responsabile Scientifico e PI	"Simulazioni con il codice di calcolo CFD (Computational Fluid Dynamics) Fluent di incidenti di incendio ed esplosione nel sistema di detritazione dell'acqua dell'impianto ITER" - (ENEA/2015/10809/UTFUS STG, CIG Z2711A405A)
08-04-2016 al 01-07-2017	Reference Person and PI	"Improvements to PHISICS/RELAP5-3D Capabilities for Simulating HTGRs" - Sponsor: Idaho National Laboratory (Battelle Energy Alliance LLC) - Ref. Contract 169715
15-6-2018 al 15-2-2019	Responsabile Scientifico	"Sviluppo di masse di flusso bifase per tubi elicoidali e implementazione nel codice RELAP5/mod3.3 per la tecnologia del PBLi, nell'ambito del progetto EUROfusion WPBoP". (Contratto ENEA/2018/41703/FSN-ING ,CIG: Z09230A276)
23-11-2020 al 22-2-2021	Responsabile Scientifico	"PROGETTAZIONE DI UNA SEZIONE DI PROVA PER LA QUALIFICA SPERIMENTALE DI BARRIERE ANTIPERMEAZIONE APPLICATA AI SISTEMI LFR" (Contratto ENEA/2020/41966/FSN-UTG, CIG 8317059E32)

## Part VIII – Comitati editoriali, attività di revisore, organizzazione conferenze

- Membro dell'Editorial Board of the journal *Latin American Applied Research* (LAAR) ISSN: 0327-0793 (paper version) - ISSN: 1851-8796 (digital version) - Subject Editor: Heat and Mass Transfer dal 01-06-2015 a oggi. Rivista Indicizzata su WOS. <https://laar.plapiqui.edu.ar/OJS/index.php/laar/about/editorialTeam>
- Attività di Revisore di articoli scientifici per le seguenti 23 Riviste indicizzate WOS dal 2013 (161 articoli) <https://publons.com/researcher/2790934/gianfranco-caruso/peer-review/>:

(31) *Applied Thermal Engineering*  
(22) *Desalination*  
(20) *Fusion Engineering and Design*  
(19) *International Journal of Thermal Sciences*  
(17) *International Journal of Heat and Mass Transfer*  
(10) *Experimental Thermal and Fluid Science*  
(7) *Progress in Nuclear Energy*  
(6) *Annals of Nuclear Energy*  
(4) *Nuclear Engineering and Technology*  
(3) *Case Studies in Thermal Engineering*  
(3) *Fusion Science and Technology*  
(3) *Nuclear Engineering and Design*  
(3) *Water*  
(2) *Frontiers in Energy*  
(2) *International Journal of Energy Research*  
(2) *Nuclear Fusion*  
(1) *Asia-Pacific Journal of Chemical Engineering*  
(1) *Building and Environment*  
(1) *Desalination and Water Treatment*  
(1) *Energies*  
(1) *Engineering Science and Technology, an International Journal*  
(1) *International Journal of Multiphase Flow*  
(1) *Science and Technology of Nuclear Installations*

### **Conferenze (Partecipazione al Comitato Scientifico/Organizzatore)**

- 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)

## Part IX – Riassunto metriche delle pubblicazioni

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

Research Gate: [www.researchgate.net/profile/Gianfranco\\_Caruso/stats](http://www.researchgate.net/profile/Gianfranco_Caruso/stats)

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

ResearcherID: <https://publons.com/researcher/D-9598-2011/>

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

INDEXED PRODUCTS		
Product Type	Number	Data Base
In Journals	<b>81</b>	SCOPUS
In Conference Procs.	<b>22</b>	SCOPUS
NON-INDEXED PRODUCTS		
Product Type	Number	Data Base
Int. Journals	<b>4</b>	GOOGLE SCHOLAR/IRIS(U-GOV)
Nat. Journals	<b>17</b>	GOOGLE SCHOLAR/IRIS(U-GOV)
Int. Conference	<b>41</b>	GOOGLE SCHOLAR/IRIS(U-GOV)
Nat. Conference	<b>56</b>	GOOGLE SCHOLAR/IRIS(U-GOV)
Books/Contr.[scientific]	<b>3</b>	IRIS(U-GOV)
Books [teaching]	<b>3</b>	GOOGLE SCHOLAR/IRIS(U-GOV)

### SCOPUS DATA BASE

Prodotti indicizzati	<b>103</b>
Citazioni totali	<b>1022</b>
Media citazioni per prodotto	<b>9,92</b>
Hirsch (H) index	<b>17</b>

### WOS DATA BASE

Prodotti indicizzati	<b>92</b>
Prodotti con IF	<b>69</b>
Impact factor totale	<b>119,35</b>
Impact Factor medio per prodotto con IF	<b>1,73</b>

### GOOGLE SCHOLAR DATA BASE

Prodotti	<b>211</b>
Citazioni totali	<b>1446</b>
Hirsch (H) index	<b>19</b>
i10-index	<b>35</b>



## Part X– Elenco completo delle pubblicazioni

---

### A. PUBBLICAZIONI INDICIZZATE IN RIVISTE E CONFERENZE

---

#### Riviste Internazionali

- IJ-1. CARUSO G., CUMO M, DE JACO L, NAVIGLIO A (1988). Safety Characteristics of MARS Nuclear Plant. *NUCLEAR ENGINEERING AND DESIGN*, **109**, 207- 211. DOI: 10.1016/0029-5493(88)90160-4
- IJ-2. CAIRA M., CARUSO G., NAVIGLIO A (1995). A correlation to predict CHF in subcooled flow boiling. *INT. COMMUNICATIONS IN HEAT AND MASS TRANSFER*, **22**, 35- 45. DOI: 10.1016/0735-1933(94)00050-U
- IJ-3. CAIRA M., CARUSO G., NAVIGLIO A. (1997). CHF prediction for downward-facing inclined surfaces. *INT. J. OF HEAT AND TECHNOLOGY*, **15**, 61- 68.
- IJ-4. CAPORALI R, CARUSO G., FRANZONI G, DI PACE L, PORFIRI M.T (1998). Cryostat Pressurization in the ITER plant during an out-Vessel Loss of Cooling Accident Sequence. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **38**, 343- 351. DOI: 10.1016/S0920-3796(97)00103-8
- IJ-5. CARUSO G., NAVIGLIO A. (1999). A desalination plant utilizing solar heat as heat supply, not affecting the environment with chemicals. *DESALINATION*, **122**, 225- 234. DOI: 10.1016/S0011-9164(99)00043-0
- IJ-6. CARUSO G., NAVIGLIO A, PRINCIPI P, RUFFINI E. (2001). High Energy Efficiency Desalination Project Utilizing A Full Titanium Desalination Unit And A Solar Pond As Heat Supply. *DESALINATION*, **136**, 199- 212. DOI: 10.1016/S0011-9164(01)00182-5
- IJ-7. NISAN S., CARUSO G., J.R. HUMPHRIES, G. MINI, NAVIGLIO A., B. BIELAK, O. ASUAR ALONSO, N. MARTINS, L. VOLPI (2003). Sea-water desalination with nuclear and other energy sources: the EURODESAL project. *NUCLEAR ENGINEERING AND DESIGN*, **221**, 251- 275. DOI: 10.1016/S0029-5493(02)00337-0
- IJ-8. SARDAIN P., AYRAULT L., LAFFONT G., CHALLET F., MARIE L., MERRILL B., PORFIRI M.T., CARUSO G. (2005). The EVITA programme: Experimental and numerical simulation of a fluid ingress in the cryostat of a water-cooled fusion reactor. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **75-79**, 1265-1269. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2005.06.279
- IJ-9. CARUSO G., BARTELS H.W., ISELI M., MEYDER R., NORDLINDER S., PASLER V., M.T. PORFIRI (2006). Simulation of cryogenic He spills as basis for planning of experimental campaign in the EVITA facility. *NUCLEAR FUSION*, **46**, 51- 56. DOI: 10.1088/0029-5515/46/1/006
- IJ-10. CARUSO G., GIANNETTI F., NAVIGLIO A. (2012). Experimental investigation on pure steam and steam-air mixture condensation inside Tubes. *INT. J. OF HEAT AND TECHNOLOGY*, **30**, 77- 84. DOI: 10.18280/ijht.300211
- IJ-11. CARUSO G., VITALE DI MAIO D., NAVIGLIO A. (2013). Condensation heat transfer coefficient with noncondensable gases inside near horizontal tubes, *DESALINATION*, **309**, 247- 253. DOI: 10.1016/j.desal.2012.10.026
- IJ-12. DE SANTIS A., VITALE DI MAIO D., CARUSO G., MANNI F. (2013). Innovative radiation-based Direct Heat Exchanger (DHX) for liquid metal cooled reactors, *NUCLEAR ENGINEERING AND DESIGN*, **263**, 164- 171. DOI: 10.1016/j.nucengdes.2013.04.021
- IJ-13. CARUSO G., VITALE DI MAIO D., NAVIGLIO A. (2013). Film condensation in inclined tubes with noncondensable gases: An experimental study on the local heat transfer coefficient, *INT. COMMUNICATIONS IN HEAT AND MASS TRANSFER*, **45**, 1- 10. DOI: 10.1016/j.icheatmasstransfer.2013.04.010

- IJ-14. CARUSO, G., GIANNETTI, F., PORFIRI M.T. (2013). Modeling of a confinement bypass accident with CONSEN, a fast-running code for safety analyses in fusion reactors. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **88** (12), 3263- 3271. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2013.10.004
- IJ-15. CARUSO G., MARIOTTI M., DE SANTOLI L. (2013). CFD analysis and risk management approach for the long-term prediction of marble erosion by particles impingement *CFD LETTERS* (ISSN:2180-1363), **5** (3) , 108- 119,
- IJ-16. CRISTOFANO L., NOBILI M., CARUSO G. (2014). Experimental study on unstable free surface vortices and gas entrainment onset conditions. *EXPERIMENTAL THERMAL AND FLUID SCIENCE*, **52**, 221- 229. DOI: 10.1016/j.expthermflusci.2013.09.015
- IJ-17. CARUSO G., VITALE DI MAIO D. (2014). Heat and mass transfer analogy applied to condensation in the presence of noncondensable gases inside inclined tubes. *INT. J. OF HEAT AND MASS TRANSFER*, **68**, 401- 414. DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2013.09.049
- IJ-18. CARUSO G., FERRONI L. (2014). Numerical Simulation of a Fire Scenario. *CFD LETTERS*, **6** (4), 131-143
- IJ-19. VITALE DI MAIO D., L. CRETARA, GIANNETTI F., V. PELUSO, A. GANDINI, F. MANNI, CARUSO G. (2014). An alternative solution for heavy liquid metal cooled reactors fuel assemblies. *NUCLEAR ENGINEERING AND DESIGN*, **278**, 503-514. DOI: 10.1016/j.nucengdes.2014.08.011
- IJ-20. CARUSO G., GIANNETTI F., NAVIGLIO A. (2015). An experimental study on the air-side heat transfer coefficient and the thermal contact conductance in finned tubes *HEAT TRANSFER ENGINEERING*, **36** (2), 212-221. DOI: 10.1080/01457632.2014.909224
- IJ-21. BALESTRA P., PARISI C., GIANNETTI F., CARUSO G. (2015). Effects of cross sections library parameters on the OECD/NEA Oskarshamn-2 benchmark solution. *ANNALS OF NUCLEAR ENERGY*, **85**, 643-651. DOI: 10.1016/j.anucene.2015.06.019
- IJ-22. CARUSO G., NOBILI M., FERRONI L. (2015). Modelling of dust resuspension in Tokamak devices during an air inflow event. *J. OF FUSION ENERGY*, **34** (5), 1039-1050. DOI: 10.1007/s10894-015-9921-8
- IJ-23. CARUSO G., VITALE DI MAIO D., M.T. PORFIRI (2015). Numerical study on Ingress of Coolant Event experiments with CONSEN code. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **100**, 443-452. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2015.07.017
- IJ-24. CARUSO G., PORFIRI M.T. (2015). Ice layer growth on a cryogenic surface in a fusion reactor during a loss of water event. *PROGRESS IN NUCLEAR ENERGY*, **78**, 173-181. DOI: 10.1016/j.pnucene.2014.09.015
- IJ-25. CRISTOFANO L., NOBILI M., ROMANO G.P., CARUSO G. (2016). Investigation on bathtub vortex flow field by Particle Image Velocimetry. *EXPERIMENTAL THERMAL AND FLUID SCIENCE*, **74**, 130-142. DOI: 10.1016/j.expthermflusci.2015.12.005
- IJ-26. GUGLIERMETTI L., CARUSO G., SARACENO L., ZUMMO G., CELATA G.P. (2016). Saturated flow boiling of FC-72 in 1 mm diameter tube. *INT. COMMUNICATIONS IN HEAT AND MASS TRANSFER*, **75**, 115-123. DOI: 10.1016/j.icheatmasstransfer.2016.01.003
- IJ-27. BALESTRA P., GIANNETTI F., CARUSO G., ALFONSI A. (2016). New RELAP5-3D lead and LBE thermophysical properties implementation for safety analysis of Gen IV reactors. *SCIENCE AND TECHNOLOGY OF NUCLEAR INSTALLATIONS*, Vol. 2016, art n. 1687946. DOI: 10.1155/2016/1687946
- IJ-28. GIANNETTI F., VITALE DI MAIO D., NAVIGLIO A., CARUSO G. (2016). Thermal-hydraulic analysis of an innovative decay heat removal system for lead-cooled fast reactors. *NUCLEAR ENGINEERING AND DESIGN*, **305**, 168-178. DOI: 10.1016/j.nucengdes.2016.05.005
- IJ-29. CARUSO G., CRISTOFANO L., NOBILI M., ROMANO G. P. (2016). Experimental investigation on free surface vortices driven by tangential inlets. *INT. J. OF HEAT AND TECHNOLOGY*, **34**(4), 653-662. DOI: 10.18280/ijht.340415

- IJ-30. CARUSO G., GIANNETTI F. (2016). Sizing of the Vacuum Vessel Pressure Suppression System of a Fusion Reactor Based on a Water-Cooled Blanket, for the Purpose of the Preconceptual Design. *SCIENCE AND TECHNOLOGY OF NUCLEAR INSTALLATIONS*, Vol. 2016, art n. 8719695, 1-11. DOI: 10.1155/2016/8719695
- IJ-31. ZOINO A., ALFONSI A., RABITI C., SZILARD R.H., GIANNETTI F., CARUSO G. (2017). Performance-based ECCS cladding acceptance criteria: A new simulation approach. *ANNALS OF NUCLEAR ENERGY*, **100**(2), 204-216. DOI: 10.1016/j.anucene.2016.09.044
- IJ-32. CARUSO G., NOBILI M. (2017). Preliminary evaluation of the expansion system size for a pressurized gas loop: application to a fusion reactor based on a helium-cooled blanket. *INT. J. OF HEAT AND TECHNOLOGY*, **35**(1), pp. 211-218. DOI: 10.18280/IJHT.350128
- IJ-33. GUGLIERMETTI L., CARUSO G., SARACENO L. (2017). Prediction of subcooled flow boiling pressure drops in small circular tubes. *INTERNATIONAL JOURNAL OF HEAT AND MASS TRANSFER*, **115A**, 1074-1090. DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2017.07.126
- IJ-34. DEL NEVO A., MARTELLI E., AGOSTINI P., ARENA P., BONGIOVÌ G., CARUSO G., DI GIRONIMO G., DI MAIO P.A., EBOLI M., GIAMMUSSO R., GIANNETTI F., GIOVINAZZI A., MARIANO G., MORO F., MOZZILLO R., ROZZIA D., TARALLO A., TARANTINO M., TASSONE A., UTILI M., VILLARI R. (2017). WCLL breeding blanket design and integration for DEMO 2015: status and perspectives. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **124**, 682-686. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2017.03.020
- IJ-35. MARTELLI E., CARUSO G., GIANNETTI F., GIOVINAZZI A., DEL NEVO A. (2017). CFD analysis of WCLL BB PbLi manifold. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **124**, 1015-1018. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2017.04.108
- IJ-36. TASSONE A., CARUSO G., DEL NEVO A., DI PIAZZA I. (2017). CFD simulation of the magnetohydrodynamic flow inside the WCLL breeding blanket module. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **124**, 705-709. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2017.05.098
- IJ-37. ANTONICCI A., ARDID M., BERTONI R., BRUNO G., BURGIO N., CARUSO G., CATTANEO D., CHIGNOLI F., CLEMENZA M., CORCIONE M., CRETARA L., CUNDY D., FELIS I., FRULLINI M., FULGIONE W., LUCCHINI G., MANARA L., MASPERO M., MAZZA R., PAPAGNI A., PEREGO M., PODVIYANUK R., PULLIA A., QUINTINO A., REDAELLI N., RICCI E., SANTAGATA A., SORRENTI D., ZANOTTI L. (2017). MOSCAB: a geyser-concept bubble chamber to be used in a dark matter search. *THE EUROPEAN PHYSICAL JOURNAL. C, PARTICLES AND FIELDS*, **77**, 1-7. DOI: 10.1140/epjc/s10052-017-5313-8
- IJ-38. NALLO G.F., CARLI S., CARUSO G., CRISANTI F., MAZZITELLI G., SAVOLDI L., SUBBA F., ZANINO R. (2017) Modeling the lithium loop in a liquid metal pool-type divertor. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **125**, 206-215. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2017.07.004
- IJ-39. MARTELLI E., DEL NEVO A., ARENA P., BONGIOVÌ G., CARUSO G., DI MAIO P.A., EBOLI M., MARIANO G., MARINARI R., MORO F., MOZZILLO R., GIANNETTI F., DI GIRONIMO G., TARALLO A., TASSONE A., VILLARI R. (2018). Advancements in DEMO WCLL breeding blanket design and integration. *INT. J. OF ENERGY RESEARCH*, **42**(1), 27-52. DOI: 10.1002/er.3750
- IJ-40. TASSONE A., NOBILI M., CARUSO G. (2018). Numerical study of the MHD flow around a bounded heating cylinder: heat transfer and pressure drops. *INTERNATIONAL COMMUNICATIONS IN HEAT AND MASS TRANSFER*, **91**, 165-175. DOI: 10.1016/j.icheatmasstransfer.2017.12.010
- IJ-41. TASSONE A., DEL NEVO A., ARENA P., BONGIOVÌ G., CARUSO G., DI MAIO P.A., DI GIRONIMO G., EBOLI M., FORGIONE N., FORTE R., GIANNETTI F., MARIANO G., MARTELLI E., MORO F., MOZZILLO R., TARALLO A., VILLARI R. (2018). Recent progress in the WCLL breeding blanket design for the DEMO fusion reactor. *IEEE TRANSACTIONS ON PLASMA SCIENCE*, **46**, 1446-1457. DOI: 10.1109/TPS.2017.2786046
- IJ-42. NARCISI V., GIANNETTI F., DEL NEVO A., TARANTINO M., CARUSO G. (2018). Pre-test analysis of accidental transients for ALFRED SGBT mock-up characterization. *NUCLEAR ENGINEERING AND DESIGN*, **333**, 181-195. DOI: 10.1016/j.nucengdes.2018.04.015

- IJ-43. MARTELLI E., CARUSO G., GIANNETTI F., DEL NEVO A. (2018). Thermo-hydraulic analysis of EU DEMO WCLL breeding blanket. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **130**, 48-55. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2018.03.030
- IJ-44. TASSONE, A., GRAMICCIA, L., CARUSO, G. (2018). Three-dimensional MHD flow and heat transfer in a channel with internal obstacle. *INT. J. OF HEAT AND TECHNOLOGY*, **36** (4), pp. 1367-1377. DOI: 10.18280/ijht.360428
- IJ-45. MARTELLI, E., GIANNETTI, F., CARUSO, G., TARALLO, A., POLIDORI, M., BARUCCA, L., DEL NEVO, A. (2018). Study of EU DEMO WCLL breeding blanket and primary heat transfer system integration. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **136**, pp. 828-833. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2018.04.016
- IJ-46. NARCISI, V., GIANNETTI, F., DEL NEVO, A., TARANTINO, M., CARUSO, G. (2019). Post-test simulation of a PLOFA transient test in the CIRCE-HERO facility. *NUCLEAR ENGINEERING AND DESIGN*, **355**, art n. 110321. DOI: 10.1016/j.nucengdes.2019.110321
- IJ-47. NARCISI, V., GIANNETTI, F., DEL NEVO, A., ALCARO, F., WANG, X., KRAUS, A., BRUNETT, A., THOMAS, J., GIRAULT, N., GROSJEAN, B., CARUSO, G., GERSCHENFELD, A. (2019). System thermal-hydraulic modelling of the phénix dissymmetric test benchmark. *NUCLEAR ENGINEERING AND DESIGN*, **353**, art n. 110272. DOI: 10.1016/j.nucengdes.2019.110272
- IJ-48. LORUSSO, P., PESETTI, A., BARONE, G., CASTELLITI, D., CARUSO, G., FORGIONE, N., GIANNETTI, F., MARTELLI, D., ROZZIA, D., VAN TICHELEN, K., TARANTINO, M. (2019). MYRRHA primary heat exchanger experimental simulations on CIRCE-HERO. *NUCLEAR ENGINEERING AND DESIGN*, **353**, art. n. 110270. DOI: 10.1016/j.nucengdes.2019.110270
- IJ-49. NARCISI, V., GIANNETTI, F., CARUSO, G. (2019). Investigation on RELAP5-3D© capability to predict thermal stratification in liquid metal pool-type system and comparison with experimental data. *NUCLEAR ENGINEERING AND DESIGN*, **352**, art n. 110152. DOI: 10.1016/j.nucengdes.2019.110152
- IJ-50. EDEMETTI, F., MARTELLI, E., TASSONE, A., CARUSO, G., DEL NEVO, A. (2019). DEMO WCLL breeding zone cooling system design: Analysis and discussion. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **146**, pp. 2632-2638. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2019.04.063
- IJ-51. DEL NEVO, A., ARENA, P., CARUSO, G., CHIOVARO, P., DI MAIO, P.A., EBOLI, M., EDEMETTI, F., FORGIONE, N., FORTE, R., FROIO, A., GIANNETTI, F., DI GIRONIMO, G., JIANG, K., LIU, S., MORO, F., MOZZILLO, R., SAVOLDI, L., TARALLO, A., TARANTINO, M., TASSONE, A., UTILI, M., VILLARI, R., ZANINO, R., MARTELLI, E. (2019). Recent progress in developing a feasible and integrated conceptual design of the WCLL BB in EUROfusion project. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **146**, pp. 1805-1809. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2019.03.040
- IJ-52. D'ONORIO, M., GIANNETTI, F., CARUSO, G., PORFIRI, M.T. (2019). In-box LOCA accident analysis for the European DEMO water-cooled reactor. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **146**, pp. 732-735. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2019.01.066
- IJ-53. NARCISI, V., LORUSSO, P., GIANNETTI, F., ALFONSI, A., CARUSO, G. (2019). Uncertainty quantification method for RELAP5-3D© using RAVEN and application on NACIE experiments. *ANNALS OF NUCLEAR ENERGY*, **127**, pp. 419-432. DOI: 10.1016/j.anucene.2018.12.034
- IJ-54. TASSONE, A., CARUSO, G., GIANNETTI, F., DEL NEVO, A. (2019). MHD mixed convection flow in the WCLL: Heat transfer analysis and cooling system optimization. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **146 A**, pp. 809-813. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2019.01.087
- IJ-55. MARTELLI, E., GIANNETTI, F., CIURLUINI, C., CARUSO, G., DEL NEVO, A. (2019). Thermal-hydraulic modeling and analyses of the water-cooled EU DEMO using RELAP5 system code. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **146 A**, pp. 1121-1125. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2019.02.021
- IJ-56. NARCISI, V., GIANNETTI, F., MARTELLI, E., DEL NEVO, A., TARANTINO, M., CARUSO, G. (2019). Steam Generator mock-up preliminary design suitable for Pb-Li technology demonstration and code assessment. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **146 A**, pp. 1126-1130. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2019.02.022

- IJ-57. EDEMETTI, F., MARTELLI, E., DEL NEVO, A., GIANNETTI, F., ARENA, P., FORTE, R., DI MAIO, P.A., CARUSO, G. (2020). On the impact of the heat transfer modelling approach on the prediction of EU-DEMO WCLL breeding blanket thermal performances. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **161**, art n. 112051. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2020.112051
- IJ-58. EDEMETTI, F., MICHELI, P., DEL NEVO, A., CARUSO, G. (2020). Optimization of the first wall cooling system for the DEMO WCLL blanket. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **161**, art n. 111903. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2020.111903
- IJ-59. EDEMETTI, F., DI PIAZZA, I., DEL NEVO, A., CARUSO, G. (2020). Thermal-hydraulic analysis of the DEMO WCLL elementary cell: BZ tubes layout optimization. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **160**, art n. 111956. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2020.111956
- IJ-60. TASSONE, A., SIRIANO, S., CARUSO, G., UTILI, M., DEL NEVO, A. (2020). MHD pressure drop estimate for the WCLL in-magnet PbLi loop. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **160**, art n. 111830. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2020.111830
- IJ-61. SIRIANO, S., TASSONE, A., CARUSO, G., DEL NEVO, A. (2020). Electromagnetic coupling phenomena in co-axial rectangular channels. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **160**, art n. 111854. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2020.111854. Corrigendum: DOI: 10.1016/j.fusengdes.2021.112655
- IJ-62. SIRIANO, S., TASSONE, A., CARUSO, G., DEL NEVO, A. (2020). MHD forced convection flow in dielectric and electro-conductive rectangular annuli. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **159**, art n. 111773. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2020.111773. Corrigendum: DOI: 10.1016/j.fusengdes.2021.112284
- IJ-63. D'ONORIO, M., GIANNETTI, F., PORFIRI, M.T., CARUSO, G. (2020). Preliminary sensitivity analysis for an ex-vessel LOCA without plasma shutdown for the EU DEMO WCLL blanket concept. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **158**, art n. 111745. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2020.111745
- IJ-64. CIURLUINI, C., GIANNETTI, F., TINCANI, A., DEL NEVO, A., CARUSO, G., RICAPITO, I., CISMONTI, F. (2020). Thermal-hydraulic modeling and analysis of the Water Cooling System for the ITER Test Blanket Module. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **158**, art n. 111709. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2020.111709
- IJ-65. NARCISI, V., GIANNETTI, F., CAMELLO, M., CARUSO, G. (2020). Preliminary evaluation of ALFRED revised concept under station blackout. *NUCLEAR ENGINEERING AND DESIGN*, **364**, art n. 110648. DOI: 10.1016/j.nucengdes.2020.110648
- IJ-66. TASSONE, A., CARUSO, G., DEL NEVO, A. (2020). Influence of PbLi hydraulic path and integration layout on MHD pressure losses. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **155**, art n. 111517. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2020.111517
- IJ-67. PORFIRI, M.T., TAYLOR, N., CIATTAGLIA, S., JIN, X.Z., JOHNSTON, J., COLLING, B., EADE, T., CARLONI, D., PINNA, T., URBOVICIUS, E., VALE, R., VOLKANOVSKI, A., CARUSO, G. (2020). Safety assessment for EU DEMO – Achievements and open issues in view of a generic site safety report. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **155**, art n. 111541. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2020.111541
- IJ-68. D'ONORIO, M., GIANNETTI, F., PORFIRI, M.T., CARUSO, G. (2020). Preliminary safety analysis of an in-vessel LOCA for the EU-DEMO WCLL blanket concept. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **155**, art n. 111560. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2020.111560
- IJ-69. NARCISI, V., GIANNETTI, F., SUBIOLI, A., NEVO, A.D., CARUSO, G. (2020). RELAP5-3D three-dimensional analysis based on Phénix dissymmetric transient test. *JOURNAL OF NUCLEAR ENGINEERING AND RADIATION SCIENCE*, **6** (1), art n. 011301. DOI: 10.1115/1.4044847
- IJ-70. NARCISI, V., CIURLUINI, C., GIANNETTI, F., CARUSO, G. (2021). Thermal-hydraulic transient analysis of the FFTF LOFWOS Test #13. *NUCLEAR ENGINEERING AND DESIGN*, **383**, art n. 111405. DOI: 10.1016/j.nucengdes.2021.111405
- IJ-71. D'ONORIO, M., GIAMPAOLO, A., CARUSO, G., GIANNETTI, F. (2021). Preliminary uncertainty quantification of the core degradation models in predicting the Fukushima Daiichi unit 3 severe

- accident. *NUCLEAR ENGINEERING AND DESIGN*, **382**, art n. 111383. DOI: 10.1016/j.nucengdes.2021.111383
- IJ-72. MELCHIORRI, L., NARCISI, V., GIANNETTI, F., CARUSO, G., TASSONE, A. (2021). Development of a RELAP5/MOD3.3 module for MHD pressure drop analysis in liquid metals loops: Verification and validation. *ENERGIES*, **14** (17), art n. 5538. DOI: 10.3390/en14175538
- IJ-73. TASSONE, A., CARUSO, G. (2021) Computational MHD analyses in support of the design of the WCLL TBM breeding zone. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **170**, art n. 112535. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2021.112535
- IJ-74. LORUSSO, P., DEL NEVO, A., NARCISI, V., GIANNETTI, F., CARUSO, G., ZWIJSEN, K., BREIJDER, P.A., HAMIDOUICHE, T., CASTELLITI, D., ROZZIA, D., TARANTINO, M. (2021). Total loss of flow benchmark in CIRCE-HERO integral test facility. *NUCLEAR ENGINEERING AND DESIGN*, **376**, art n. 111086. DOI: 10.1016/j.nucengdes.2021.111086
- IJ-75. PAPA, F., UTILI, M., VENTURINI, A., CARUSO, G., SAVOLDI, L., BONIFETTO, R., VALERIO, D., ALLIO, A., COLLAKU, A., TARANTINO, M. (2021). Engineering design of a Permeator Against Vacuum mock-up with niobium membrane. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **166**, art n. 112313. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2021.112313
- IJ-76. VICINI, L., SCHILIUK, N., COSCARELLI, E., DELL'ORCO, G., NARCISI, V., CARUSO, G. (2021). Thermal hydraulic transient analysis of ITER safety-relevant secondary cooling water system. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **165**, art. n. 112244. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2021.112244
- IJ-77. CIURLUINI, C., GIANNETTI, F., DEL NEVO, A., CARUSO, G. (2021). Study of the eu-demo wcll breeding blanket primary cooling circuits thermal-hydraulic performances during transients belonging to LOFA category. *ENERGIES*, **14** (6), art. n. 1541. DOI: 10.3390/en14061541
- IJ-78. CIURLUINI, C., GIANNETTI, F., MARTELLI, E., DEL NEVO, A., BARUCCA, L., CARUSO, G. (2021). Analysis of the thermal-hydraulic behavior of the EU-DEMO WCLL breeding blanket cooling systems during a loss of flow accident. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **164**, art. n. 112206. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2020.112206
- IJ-79. D'ONORIO, M., CARUSO, G. (2021). Pressure suppression system influence on vacuum vessel thermal-hydraulics and on source term mobilization during a multiple first Wall – Blanket pipe break. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, **164**, art n. 112224. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2020.112224
- IJ-80. MAZZINI, G., D'ONORIO, M., CARUSO, G. (2021). Hydrogen explosion mitigation in DEMO vacuum vessel pressure suppression system using passive recombiners. *FUSION ENGINEERING AND DESIGN*, art n. 112713. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2021.112713
- IJ-81. SIRIANO, S., TASSONE, A., CARUSO, G. (2021). Numerical Simulation of Thin-Film MHD Flow for Nonuniform Conductivity Walls. *FUSION SCIENCE AND TECHNOLOGY*, **77** (2), pp. 144-158. DOI: 10.1080/15361055.2020.1858671

---

### Conferenze internazionali (in riviste o proceedings indicizzati)

- IC-1. CAPORALI R., CARUSO G., FRANZONI G., PORFIRI M.T. (1996) Parametric Analysis of an In-Vessel LOCA for the ITER Plant. 16th IEEE/NPSS Symp. on Fusion Engineering, pp. 321 324 v. 1. 30/09-6/10/1995 Illinois (USA),
- IC-2. CARUSO G., M. FATONE, A. NAVIGLIO (2008) An experimental study on natural draft-dry cooling tower as part of the passive system for the residual decay heat removal. International Congress on Advances in Nuclear Power Plants - ICAPP 2007, "The Nuclear Renaissance at Work", Curran Associates Inc pp. 773 782 v. 2 13-18/05/2007 Nice,

- IC-3. CARUSO G., CRISTOFANO L., NOBILI M., VITALE DI MAIO D. (2014). Experimental investigation of free surface vortices and definition of gas entrainment occurrence maps *J. OF PHYSICS. CONFERENCE SERIES* **501** (art. n. 012019), 1-10 DOI: 10.1088/1742-6596/501/1/012019
- IC-4. CRISTOFANO L., NOBILI M., CARUSO G. (2014). Numerical evaluation of gas core length in free surface vortices. *J. OF PHYSICS. CONFERENCE SERIES*, **547** (art. n. 012030), 1-10. DOI: 10.1088/1742-6596/547/1/012030
- IC-5. VODRET S., VITALE DI MAIO D., CARUSO G. (2014). Numerical simulation of turbulent forced convection in liquid metals. *J. OF PHYSICS. CONFERENCE SERIES*, **547** (art. n. 012033), 1-10. DOI: 10.1088/1742-6596/547/1/012033
- IC-6. BALESTRA P., PARISI C., NEGRENTI E., GIANNETTI F., CARUSO G. (2014). Effects of cross sections libraries parameters on the OECD/NEA OSKARSHAMN-2 benchmark solution. Proceedings of *INT. CONF. ON PHYSICS OF REACTORS, PHYSOR 2014 – THE ROLE OF REACTOR PHYSICS TOWARD A SUSTAINABLE FUTURE*, September 28 – October 3, 2014, The Westin Miyako, Kyoto, Japan.
- IC-7. VITALE DI MAIO D., BOCCITTO A., CARUSO G. (2015). Supercritical Carbon Dioxide Applications for Energy Conversion Systems. *ENERGY PROCEDIA*, **82**, 819-824. DOI: 10.1016/j.egypro.2015.11.818
- IC-8. VITALE DI MAIO D., BOCCITTO A., CARUSO G. (2015). Supercritical Carbon Dioxide applications: Features and advantages. *IYCE 2015 - PROCEEDINGS: 2015 5<sup>TH</sup> INTERNATIONAL YOUTH CONFERENCE ON ENERGY*, 2015-May, art. no. 7390133. DOI: 10.1109/IYCE.2015.7390133
- IC-9. I. RINALDI, ALFONSI A., COGLIATI J., RABITI C., GIANNETTI F., CARUSO G. (2015) A Comprehensive Validation Approach Using the RAVEN Code. *TRANS. OF THE AMERICAN NUCLEAR SOCIETY*, **112**, 781-784
- IC-10. A. ZOINO, ALFONSI A., RABITI C., GIANNETTI F., CARUSO G. (2015). Simulation Tools and Approaches for the Compliance with Performance-Based ECCS Cladding Acceptance Criteria (10 CFR50.46C). *TRANS. OF THE AMERICAN NUCLEAR SOCIETY*, **113**, 1191-1195.
- IC-11. VITILLO F., VITALE DI MAIO D., GALATI C., CARUSO G. (2015). An anisotropic numerical model for thermal hydraulic analyses: application to liquid metal flow in fuel assemblies. *J. OF PHYSICS. CONFERENCE SERIES*, **655** (p. 012058), 1-10. DOI: 10.1088/1742-6596/655/1/012058
- IC-12. TASSONE A, GIANNETTI F, CARUSO G. (2017). Numerical study of laminar magneto-convection in a differentially heated square duct. *J. OF PHYSICS. CONFERENCE SERIES*, **796**, (p. 012004), 1-10. DOI: 10.1088/1742-6596/796/1/012004
- IC-13. NOBILI M, CARUSO G. (2017). Comparative CFD simulations of a hydrogen fire scenario. *J. OF PHYSICS. CONFERENCE SERIES*, **796** (p. 012035), 1-10. DOI: 10.1088/1742-6596/796/1/012035
- IC-14. NARCISI V., GIANNETTI F., DEL NEVO A., TARANTINO M., CARUSO G. (2017). Pre-test analysis of protected loss of primary pump transients in CIRCE-HERO facility. *JOURNAL OF PHYSICS. CONFERENCE SERIES*, **923** (p. 012005), 1-10 DOI: 10.1088/1742-6596/923/1/012005
- IC-15. NARCISI V., GIANNETTI F., MARTELLI D., TARANTINO M., CARUSO G. (2017). Pool temperature stratification analysis in CIRCE-ICE facility with RELAP5-3D© model and comparison with experimental tests. *JOURNAL OF PHYSICS. CONFERENCE SERIES*, **923** (p. 012006), 1-10. DOI: 10.1088/1742-6596/923/1/012006
- IC-16. TASSONE A., NOBILI M., CARUSO, G. (2017). Magneto-hydrodynamic flow and heat transfer around a heated cylinder of arbitrary conductivity. *JOURNAL OF PHYSICS. CONFERENCE SERIES*, **923** (n. 012024), 1-10. DOI: 10.1088/1742-6596/923/1/012024
- IC-17. BALESTRA P., ALFONSI A., STRYDOM G., RABITI C., GIANNETTI F., CARUSO G. (2017). Improvements to PHISICS/RELAP5-3D© capabilities for simulating HTGRs. *TRANS. OF THE AMERICAN NUCLEAR SOCIETY*, **116**, 1009-1012
- IC-18. BALESTRA, P., ALFONSI, A., STRYDOM, G., SEN, R.S., RABITI, C., GIANNETTI, F., CARUSO, G. (2017). New physics perturbation method module verification using the HTTR neutronic model. *TRANS. OF THE AMERICAN NUCLEAR SOCIETY*, **117**, pp. 1412-1415.

- IC-19. TASSONE, A., NOBILI, M., CARUSO, G. (2017). Thermo-fluid dynamic study of the mhd flow around a cylinder in case of bounding walls with non-uniform electrical conductivity. *INT. SYMPOSIUM ON ADVANCES IN COMPUTATIONAL HEAT TRANSFER CHT 2017, NAPOLI, 28 MAY – 1 JUN 2017*, pp. 77-97. DOI: 10.1615/ichmt.2017.110
- IC-20. ICERI, D.M., RIBATSKI, G., CARUSO, G., FORINO, F.M., SARACENO, L., ZUMMO, G. (2018). Experimental investigation of flow boiling in a 4.0 mm tube at different gravity conditions: 0G, 1G, and 2G. *16<sup>th</sup>INT. HEAT TRANSFER CONFERENCE*, 10-15 August 2018, Beijing, China, pp. 6593-6600. DOI: 10.1615/ihtc16.mpf.024247
- IC-21. CIURLUINI, C., NARCISI, V., GIANNETTI, F., CRETARA, L., CARUSO, G. (2020). Preliminary neutron kinetic - Thermal hydraulic coupled analysis of the ALFRED reactor using PHISICS/RELAP5-3D. *J. OF PHYSICS: CONFERENCE SERIES*, **1599** (1), art n. 012023. DOI: 10.1088/1742-6596/1599/1/012023
- IC-22. NARCISI, V., MELCHIORRI, L., GIANNETTI, F., CARUSO, G. (2020). Assessment of relap5-3d for application on in-pool passive power removal systems *Proceedings of the 30TH EUROPEAN SAFETY AND RELIABILITY CONFERENCE AND THE 15TH PROBABILISTIC SAFETY ASSESSMENT AND MANAGEMENT CONFERENCE*, PSAM 2020, Venice, 1 - 5 November 2020, art. n. 259839, pp. 1135-1142. DOI: 10.3850/978-981-14-8593-0\_4902-cd

---

## B. PUBBLICAZIONI NON INDICIZZATE

---

### Riviste internazionali

- IP-1. CARUSO G., MORETTI M., MORICONI A., NAVIGLIO A., PRINCIPI P. (1998). High-energy-efficiency desalination processes- A THERMIE project. In: *Energy technology for Mediterranean countries*. ISNOVA, 1, 57- 80.
- IP-2. CARUSO G., CUMO M., NAVIGLIO A. (2011). MARS - A competitive PWR based completely on passive safety systems. *INT. J. OF RISK THEORY*, **1**, 21.
- IP-3. NAVIGLIO A., VITALE DI MAIO D., GIANNETTI F., CARUSO G., D'AMICO G. (2011). A Proposal for Simplification and Cost Reduction of SFRs. *INT. J. OF RISK THEORY*, **1**, 23-44.
- IP-4. CARUSO G., FERRONI L., GIANNETTI F., NAVIGLIO A., VITALE DI MAIO D. (2012). Proposal of high reliability DHR system for NPPs with never ending capacity. *INT. J. OF RISK THEORY*, **2** (1), 11-21.

---

### Riviste nazionali

- NJ-1. CARUSO G., FARELLO E., SOCRATE S. (1985). Separatori di vapore in processi industriali *INGEGNERIA*, 9/10;
- NJ-2. BURZICHELLI A; CARUSO G.; NAVIGLIO A (1987). Problematiche relative alla simulazione degli impianti di dissalazione basati su principi termici *INGEGNERIA NUCLEARE E TECNOLOGIE ENERGETICHE*, 3- 13, 2;
- NJ-3. CAIRA M., CARUSO G., FERRONI L. (1989). Modello di simulazione di un impianto di riscaldamento a pompa di calore elioassistita *ENERGIE ALTERNATIVE*. HTE, 320- 328, 61;
- NJ-4. CARUSO G.; FABRIZI F; NAVIGLIO A; URBANI G (1989). Analisi del livello bifase in condizioni incidentali in un generatore di vapore a ricircolazione *INGEGNERIA NUCLEARE E TECNOLOGIE ENERGETICHE*, 27- 40, 6/89;
- NJ-5. CARUSO G.; CIARNIELLO M; GRAMICCIA L; NAVIGLIO A (1991). Analisi semplificata del quench in un magnete superconduttore per un reattore a fusione a confinamento magnetico *INGEGNERIA NUCLEARE E TECNOLOGIE ENERGETICHE*, 25- 32, 2/91;



- NJ-6. CAIRA M; CARUSO G.; CIARNIELLO M; NAVIGLIO A (1991). Incidente di perdita di refrigerante nelle bobine toroidali di un reattore a fusione a confinamento magnetico INGENGERIA NUCLEARE E TECNOLOGIE ENERGETICHE, 33- 40, 2/91;
- NJ-7. CARUSO G.; CONSOLE G; NAVIGLIO A (1996). Dispersione di idrocarburi nel terreno a seguito di rotture da serbatoi interrati o tumulati INGENGERIA NUCLEARE E TECNOLOGIE ENERGETICHE, 24-31, 1-4/96;
- NJ-8. CARUSO G.; CIARNIELLO M; NAVIGLIO A (1996). Analisi comparata dei metodi indicizzati per l'analisi del rischio INGENGERIA NUCLEARE E TECNOLOGIE ENERGETICHE, 34- 44, 1-4/96;
- NJ-9. CARUSO G.; SORABELLA L (2000). Cause e modalità di rottura dei componenti in pressione PROGETTO SICUREZZA, 21- 23, 12/2000;
- NJ-10. CARUSO G., FERRONI L. (2001). Principali agenti di rischio nel settore conciario - Parte 1 PROGETTO SICUREZZA, 26- 27, 7-8/2001;
- NJ-11. CARUSO G., FERRONI L. (2001). Principali agenti di rischio nel settore conciario - Parte 2 PROGETTO SICUREZZA, 20- 22, 9/2001;
- NJ-12. CARUSO G., FERRONI L. (2001). Principali agenti di rischio nel settore conciario - Parte 3 PROGETTO SICUREZZA, 35- 37, 10/2001;
- NJ-13. CARUSO G., SORABELLA L. (2001). Conseguenze associate alla rottura di componenti in pressione e sistemi di protezione PROGETTO SICUREZZA, 24- 25, 1/2001;
- NJ-14. DE SANTOLI L.; CARUSO G. (2006). Risk management per i beni culturali CDA CONDIZIONAMENTO DELL'ARIA RISCALDAMENTO REFRIGERAZIONE, 46- 51, 03;
- NJ-15. CARUSO G.; DE SANTOLI L (2007). Un impianto di trigenerazione nella città universitaria de "La Sapienza" di Roma GESTIONE ENERGIA, 47- 50, 1;
- NJ-16. F. MANCINI, CARUSO G., A. CECI (2010). Interventi di riqualificazione, un'analisi comparata AICARR JOURNAL, 42- 48, 1-2010;
- NJ-17. CARUSO G., L. DE SANTOLI, F. MANCINI (2010). L'esperienza di gestione energetica del patrimonio edilizio dell'Università di Roma La Sapienza: il programma-quadro di efficientamento energetico FACILITY MANAGEMENT ITALIA, 57- 66, 7 - MAGGIO 2010;

---

### **Conferenze internazionali (Articoli non indicizzati)**

- ICp-1. CARUSO G.; CELATA G.P; DE GENNARO G; NAVIGLIO A (1988) Model to simulate corium-concrete interaction during a severe accident and its applications. Proceedings of the Int. Symp. on Severe Accidents in Nuclear Power Plants IAEA International Atomic Energy Agency 47 62 IAEA-SM-296/40 21-25/03/1988 Sorrento (Na),
- ICp-2. CAIRA M., CARUSO G., NAVIGLIO A. (1988) Small and Medium Sized Nuclear Plants - The Requirements of Inherent Safety and Simple Solutions. ENERGEX'88, 25-30/11/1988 Tripoli (Libia),
- ICp-3. BUCCAFURNI A., CARUSO G., COLAGROSSI M., DI CAPUA G.P.C., NAVIGLIO A. (1989) Counter-current flow modeling and hydrogen generation influence on a PWR severe accident: the TMI-2 accident. 7° EUROTHERM Seminar on Thermal non-equilibrium in two-phase flow, pp. 301 316 marzo 1989 Roma,
- ICp-4. CARUSO G., MORICONI A., NAVIGLIO A. (1990) A desalination plant fed by the solar pond at Margherita di Savoia. 2nd Int. Conf. on Progress in solar ponds pp. 491 497 25-30 marzo 1990 Roma e Margherita di Savoia (FG),
- ICp-5. CAIRA M., FARELLO G.E., CARUSO G., NAVIGLIO A., SORABELLA L. (1992) Advancements in the design of safety-related systems and components of MARS nuclear plant. Int. Conf. on Design and Safety of Advanced Nuclear Power Plants, TOKYO pp. 1 7 II-P5 28-29/10/1992 Tokio,

- ICp-6. CAIRA M., CARUSO G. (1992) Correlations to evaluate subcooled flow boiling critical heat flux in fusion reactor components. Specialists' Workshop on High Heat Flux Components Thermal-Hydraulics, 9-11/09/1992 Roma,
- ICp-7. CAIRA M., CARUSO G., NAVIGLIO A. (1993) Prediction of CHF in subcooled flow boiling. Sixth International Topical Meeting on Nuclear Reactor Thermal Hydraulics, pp. 825 832 V. II, 6-8/10/1993 Grenoble (Francia),
- ICp-8. CAIRA M., CARUSO G., NAVIGLIO A. (1993) Requirements of high heat flux for fusion reactors components. Revised models and correlations to predict critical heat flux in subcooled flow boiling. 1993 Nat. Heat Transfer Conference, American Institute of Chemical Engineers NEW YORK pp. 383 8-11/08/1993 Atlanta - Georgia (USA),
- ICp-9. CARUSO G., MORICONI A., NAVIGLIO A., SORABELLA L. (1994) A no-water consuming, very low-energy consuming technology for production of detergent powders. EURO THERM Seminar n° 40 on Combined Energy and Water Management in Industry, 24-25/10/1994 Thessaloniki (Grecia),
- ICp-10. CARUSO G., NAVIGLIO A. (1994) A low-temperature, low-energy consumption desalination technology for production of pure water. EURO THERM Seminar n° 40 on Combined Energy and Water Management in Industry, 24-25/10/1994 Thessaloniki (Grecia),
- ICp-11. CARUSO G., CIARNIELLO M., NAVIGLIO A. (1995) Simulation of release accidents in ammonia storage tanks. ICHMT 1994 International Symposium on Heat and Mass Transfer in Chemical Process Industry Accidents. CONSIGLIO NAZIONALE DELLE RICERCHE (CNR) Roma pp- 137 149 15-16/09/1994 Roma,
- ICp-12. CARUSO G., DI PACE L., PINNA T., MEYDER R (1995) Cryostat Pressurisation Accident Assessment Using a Computerised Model (CONSEN). Proceedings of the 18th Symposium on Fusion Technology ELSEVIER SCIENCE BV, pp. 1429 1432 v. 2, 22-26/08/1994 Karlsruhe, Germany,
- ICp-13. ALEMBERTI A., CARUSO G., D'AURIA F., FIORINO E., GALASSI G.M., MARLLA G., MARSILI P., MELONI P., NAVIGLIO A. (1996) The Italian experience on T/H best estimate codes: achievements and perspectives. OECD/CSNI Workshop on Transient thermal-hydraulics and Neutronic codes requirements. NEA/OECD PARIGI pp. 249 261 v. 1, 5-8/11/1996 Annapolis (USA),
- ICp-14. CARUSO G., CAIRA M., NAVIGLIO A., ROUGER S. (1997) CHF Prediction for Sloping Surfaces. Conference on Nuclear Thermal Hydraulics, Operations and Safety. Chinese Nuclear Society BEIJING pp. 1 6 14-18/04/1997 Beijing - Cina,
- ICp-15. CARUSO G., NAVIGLIO A., PRINCIPI P. (1997) Use of solar energy for seawater desalination: a solar pond assisted ME-TC plant. 3rd Int. Thermal Energy & Environmental Congress - ITEEC 97, pp. 837 842 v. 2, 9-12/06/1997 Marrakesch (Marocco),
- ICp-16. CARUSO G., NAVIGLIO A. (1998) Environmentally safe desalination technology for production of fresh water through medium size desalination plant. 3rd International Conference on Energy Research & Development, pp. 380 389 v. 1, 9-11/11/1998 Kuwait City,
- ICp-17. CAIRA M., CARUSO G., NAVIGLIO A. (1998) An experimental campaign to study pool boiling outside inclined tubes. European Two-Phase Flow Group Meeting, 1-5/06/1998 Portoroz (Slovenia),
- ICp-18. CARUSO G., CUMO F., DE SANTOLI L., MONCADA LO GIUDICE G., NAVIGLIO A. (1998) Experimental campaign for the study of the steam condensation inside tubes in presence of high percentage of non condensibles. 11th Intern. Heat Transfer Conference, Vol 6: General Papers. vol. 6, p. 361-365, Levittown (PA):Taylor & Francis, ISBN: 9781560327974, 23-28/08/1998 Kyongju, Korea,
- ICp-19. TENCHINE D.; BERTHOUX M.; KNEBEL J.U.; JACKSON J.D.; AN P.; NAVIGLIO A.; CARUSO G. (1998) Thermalhydraulics of passive decay heat removal systems, POOLTHY. FISA-97: EU research on severe accidents European Commission Lussemburgo EUR-18258-EN (1998) 17-19/11/1997 Lussemburgo,
- ICp-20. CARUSO G., CUMO F., IORIZZO A., NAVIGLIO A. (1999) Experimental study of in-tube steam condensation in presence of high percentage of noncondensables, aimed at the design of an

inherently safe heat transfer emergency system. 2nd Int. Symp. On Two-phase Flow Modelling and Experimentation. EDIZIONI ETS - Pisa Pisa pp. 359 366 v. 1, 23-26/05/1999 Pisa,

- ICp-21. CARUSO G., NAVIGLIO A., PRINCIPI P., RUFFINI E. (2000) A Pilot Plant for Desalination Coupled to a Solar Pond As Heat Supply. Policies and Strategies for Desalination and Renewable Energies. National Technical University of Athens Atene 21-23/06/2000 Santorini (Grecia),
- ICp-22. TENCHINE D.; BERTHOUX M.; KNEBE, J.U.; JACKSON J.D.; AN P.; NAVIGLIO A.; CARUSO G. (2000) Thermalhydraulics of passive decay heat removal systems (POOLTHY). FISA '99 European Commission Lussemburgo pp. 711 720 EUR-19532-EN 29/11-1/12/1999 Lussemburgo,
- ICp-23. RICOTTI M.E., ZIO E., D'AURIA F., CARUSO G. (2002) Reliability methods for passive system (RMPS) study – strategy and results. NEA CSNI WGRISK Workshop on 'Passive system Reliability, NEA/CSNI/R(2002)10 NEA CSNI pp. 149 166, 04-06/03/2002 Cadarache (Francia),
- ICp-24. CARUSO G. ; NAVIGLIO A.; NISAN S.; ASUAR ALONSO O. ; BIELAK B.; CINOTTI L. ; HUMPHRIES J.R. ; MARTINS N.; VOLPI L. (2002) Optimal coupling of a Nuclear Reactor and a Thermal Desalination Plant. International congress on advances in nuclear power plants, La Grange Park, Ill. : American Nuclear Society Chicago 9-13/06/2002 Hollywood (USA),
- ICp-25. K. FISCHER, W. AMBROSINI, N. FORGIONE, F. ORIOLO, B. BARTONICEK, CARUSO G., X. CHENG, R. KRIEG, L. COUDERT, J.P. TOURET, R. DANISCH, D. JACKSON, W. KLEIN-HESSLING, G. WEBER, J. MALET, A. ORDEN, A. TKAC, L. WOLF, G. YADIGAROGLU (2003) Scaling of Containment Experiments. 10th International Topical Meeting on Nuclear Reactor Thermal Hydraulics (NURETH 10), 5-9/10/2003 Seul (Korea),
- ICp-26. K. FISCHER, W. AMBROSINI, N. FORGIONE, F. ORIOLO, B. BARTONICEK, CARUSO G., X. CHENG, R. KROEG, L. COUDERT, J.P. TOURET, R. DANISCH, D. JACKSON, W. KLEIN-HESSLING, G. WEBER, J. MALET, A. ORDEN, A. TKAC, L. WOLF, G. YADIGAROGLU (2004) Scaling of Containment Experiments (SCACEX). FISA 2003 European Commission, pp. 389 394 10-13/11/2003 Lussemburgo,
- ICp-27. CARUSO G., H. W. BARTELS, M. ISELI, R. MEYDER, S. NORDLINDER, V. PASLER, M. T. PORFIRI (2005) Benchmark calculation for spills of cryogenic He into the ITER VV used as basis for an experimental campaign by means of EVITA facility. 20th IAEA Fusion Energy Conference, IAEA International Atomic Energy Agency 1-6/11/2004 Villamoura (Portugal),
- ICp-28. CARUSO G., M. CUMO, G. MINERVINI, A. NAVIGLIO (2005) Experimental investigation of a passive system for heat removal in emergency conditions. The 11th International Topical Meeting on Nuclear Reactor Thermal-Hydraulics (NURETH-11), pp. 55-88 SF-ANS 2-6/10/2005 Avignone (Francia),
- ICp-29. CARUSO G., L. DE SANTOLI, F. MANCINI (2006) A methodology to evaluate the economic and environmental parameters of the main equipment in a CHCP system. 5th International Conference on Sustainable Energy Technologies, SGE editoriale Vicenza, pp. 743 748 30/08 - 1/09/2006 Vicenza,
- ICp-30. CARUSO G.; DE SANTOLI L; GIAMMINUTI F; SODANI P (2006) A CHCP System Constituted by a Microturbine and an Exhaust Absorption Chiller.. Proceedings of the 4th European Conference on Energy Performance and Indoor Climate in buildings ECOLE NAT. DES TRAVAUX PUB. ED L'ETAT VAULX EN VELIN 20-22 Novembre 2006 Lyon, France,
- ICp-31. CARUSO G.; DE SANTOLI L; MARIOTTI M (2007) Ventilation design in large enclosures for sports events using CFD: the halls of the "Città dello Sport" in Rome. Proceedings of Clima 2007 WellBeing Indoors by Olli Seppänen Jorma Säteri (Editors) FINVAC ry. HELSINKI 10-14 June 2007 Helsinki, Finland,
- ICp-32. CARUSO G.; DE SANTOLI L; MARIOTTI M (2007) Long term prediction of marble erosion and risk analysis for the conservation of the statue of David of Michelangelo. Abstract of posters at the Conference: Museum Microclimates - Edited by Tim Padfield and Karen Borchersen The National Museum of Denmark COPENAGHEN 19-23 novembre 2007 Copenaghen,

- ICp-33. CARUSO G.; DE SANTOLI L; MARIOTTI M (2007) Optimization of the HVAC systems in the large buildings of the "Città dello Sport" in Rome, using CFD simulation. Atti del Convegno CLIMAMED 2007 - Energy, Climate and Indoor Comfort in Mediterranean Countries AICARR MILANO 1089 1102 5-7 settembre 2007 GENOVA,
- ICp-34. DE SANTOLI L, CARUSO G, MARIOTTI M (2010) Long Term Prediction of Marble Erosion for the Conservation of the Statue of David of Michelangelo. 9th Indoor Air Quality Meeting - IAQ2010, 21-23 April 2010 Chalon-sur-Saône, France,
- ICp-35. CARUSO G., NOBILI M., VITALE DI MAIO D. (2013) An innovative integrated IHX/SG for sodium cooled fast reactors: a CFD analysis of the sodium-water reaction. Proceedings of 15th International Topical Meeting on Nuclear Reactor Thermal Hydraulics (NURETH-15) May 12-17, 2013 Pisa, Italy
- ICp-36. ALFONSI A., ZOINO A., RABITI C., GIANNETTI F., CARUSO G. (2016). Enhanced Shuffling and Fuel Management Capability in PHISICS code. TRANS. OF THE AMERICAN NUCLEAR SOCIETY, 114, 827-829.
- ICp-37. TASSONE A., CARUSO G., DEL NEVO A., DI PIAZZA I. (2016). CFD simulation of the magnetohydrodynamic flow inside the WCLL breeding blanket module. Proceedings of 29th Symposium on Fusion Technology (SOFT), Prague, Czech Republic, Sept. 2016 (to be published on *FUSION. ENG. DES*)
- ICp-38. DEL NEVO A., AGOSTINI P., ARENA P., BONGIOVÌ G., CARUSO G., DI GIRONIMO G., DI MAIO P.A., EBOLI M., GIAMMUSO R., GIANNETTI F., GIOVINAZZI A., MARTELLI E., MARIANO G., MORO F., MOZZILLO R., TASSONE A., ROZZIA D., TARALLO A., TARANTINO M., UTILI M., VILLARI R. (2016). WCLL breeding blanket design and integration for DEMO 2015: status and perspectives. Proceedings of 29th Symposium on Fusion Technology (SOFT), Prague, Czech Republic, Sept. 2016 (to be published on *FUSION. ENG. DES*)
- ICp-39. MARTELLI E., CARUSO G., GIANNETTI F., GIOVINAZZI A., DEL NEVO A. (2016). Thermal-Hydraulic CFD analysis of WCLL BB PbLi manifold. Proceedings of 29th Symposium on Fusion Technology (SOFT), Prague, Czech Republic, Sept. 2016 (to be published on *FUSION. ENG. DES*)
- ICp-40. ZANINO R., AQUARO D., CARLI S., CARUSO G., CRISANTI F., FACCHINI A., LO FRANO R., MAZZITELLI G., NALLO G.F., SAVOLDI L., SUBBA F., VELLA G. (2016). Thermodynamics of the Lithium Loop in a Liquid Metal Divertor for Future Fusion Reactors. Proceedings of the 26th IAEA Fusion Energy Conference, Kyoto, Japan, 17–22 October 2016
- ICp-41. TASSONE A., NOBILI M., CARUSO, G. (2017). Thermo-fluid dynamic study of the MHD flow around a cylinder in the case of bounding walls with non-uniform electrical conductivity. Proceedings of CHT-17 ICHMT International Symposium on Advances in Computational Heat Transfer May 28-June 2, 2017, Napoli, Italy

---

### Conferenze nazionali (articoli non indicizzati)

- NCp-1. CARUSO G., CIPOLLONE E., NAVIGLIO A. (1984) Idrodinamica del vortice nei separatori di vapore a ciclone di tipo upflow: la componente tangenziale di velocità. 39° Congresso Nazionale ATI, Associazione termotecnica italiana Torino pp. 941 953 v. 2, 12-14/09/1984 l'Aquila,
- NCp-2. CARUSO G., CIPOLLONE E., GRAMICCIA L., RICCI M.G. (1985) Calcolo del fattore di attrito per moto puramente tangenziale. 40° Congresso Nazionale ATI, Associazione termotecnica italiana Torino, pp. 235 242, 11-13/09/1985 Trieste
- NCp-3. CARUSO G., FERRONI L., SETARO T., SOCRATE S. (1986) Programma di calcolo TRIM-12 per la simulazione della crisi termica in condizioni non stazionarie. 4° Congresso Nazionale UIT, pp. 185 203 5-7/06/1986 Genova,

- NCp-4. CARUSO G., FRULLINI M., NAVIGLIO A. (1987) TURB-1: Un codice di simulazione di gruppi turboalternatori con ciclo rigenerativo e surriscaldamento intermedio del vapore. 42° Congresso Nazionale ATI, CLUEP Padova, pp. 75 86 8-12/09/1987 Genova,
- NCp-5. CARUSO G., FRULLINI M., SOCRATE S. (1987) TURB-2: Un codice per la simulazione del ciclo termico secondario previsto nel PUN. 42° Congresso Nazionale ATI, CLUEP Padova, pp. 87 97 v. 2, 8-12/09/1987 Genova,
- NCp-6. CAIRA M., CARUSO G., FRULLINI M., NAVIGLIO A. (1989) Analisi dell'equilibrio chimico e delle proprietà termodinamiche ed elettriche di un plasma per applicazioni MHD. 7° Congresso Nazionale UIT, pp. 495 506 15-17/06/1989 Firenze,
- NCp-7. CAIRA M., CARUSO G., GRAMICCIA L., NAVIGLIO A. (1990) Utilizzo di stagni solari per la dissalazione: risultati di una campagna sperimentale sullo stagno solare di Margherita di Savoia. Atti del 45° Congresso Nazionale ATI, pp. 27 35 18-21/09/1990 S. Margherita di Pula (Cagliari),
- NCp-8. CAIRA M., CARUSO G., NAVIGLIO A. (1992) Correlazioni per il calcolo del flusso termico critico in condizioni di sottoraffreddamento per componenti di reattori a fusione. Atti del 47° Congresso ATI, pp. 1071 1084 v. 2, 16-18/09/1992 Parma,
- NCp-9. CAIRA M., CARUSO G., NAVIGLIO A. (1994) Heat removal from fusion reactor components: prediction of CHF in subcooled flow boiling. Atti XII Congresso UIT, pp. 341 352, 23-24/06/1994 l'Aquila,
- NCp-10. BOCCALETTI C., CAIRA M., CARUSO G., NAVIGLIO A. (1994) Simulazione ed analisi parametrica di una macchina ad assorbimento funzionante ad acqua-ammoniaca. 49° Congresso Nazionale ATI, SGE EDITORIALE PADOVA, pp. 553 564, 26-30/09/1994 Perugia,
- NCp-11. CARUSO G., CUMO F., NAVIGLIO A., BARTOCCI F. (1994) Sviluppo del reattore MAUS, generatore elettronucleare per missioni spaziali. XII Congresso Nazionale UIT, EDIZIONI ETS – Pisa, pp. 449 460 23-24/06/1994 l'Aquila,
- NCp-12. CARUSO G., CAIRA M., NAVIGLIO A. (1996) Flusso termico critico in pool boiling da superfici inclinate verso un fluido sottostante. 51° Congresso Nazionale ATI, SGE EDITORIALE PADOVA, pp. 145 156 v. 1, 16-20/09/1996 Udine,
- NCp-13. CARUSO G., CONSOLE G., NAVIGLIO A. (1996) Thermal Hydraulic Transient Simulation of Hazardous Fluid Storage: the Computer Program FLUSH. 51° Congresso Nazionale ATI, SGE EDITORIALE PADOVA, pp. 157 167 v. 1, 16-20/09/1996 Udine,
- NCp-14. CAIRA M., CARUSO G., NAVIGLIO A. (1997) An experimental loop to study natural circulation and pool boiling in transient conditions, with an immersed heat exchanger with inclined tubes. XV Congresso Nazionale UIT, pp. 473 484 v. 1, 19-20/06/1997 Torino,
- NCp-15. CAIRA M., CARUSO G., NAVIGLIO A. (1997) Studio teorico e campagna sperimentale finalizzati ad incrementare le prestazioni di scambiatori di calore in acqua stagnante in ebollizione a bassi flussi termici. XV Congresso Nazionale UIT, pp. 497 505 v. 1, 19-20/06/1997 Torino,
- NCp-16. CARUSO G., GISSI E., NAVIGLIO A., PRINCIPI P. (1997) Analisi teorico-sperimentale di un sistema integrato lago solare-dissalatore. 52° Congresso Nazionale ATI, SGE EDITORIALE PADOVA pp. 539 550 v. 1, 22-26/09/1997 Cernobbio (Como),
- NCp-17. CARUSO G., NAVIGLIO A., PRINCIPI P. (1997) Utilizzo dell'energia solare per la dissalazione: integrazione di un lago solare con un dissalatore basato su principi termici. XV Congresso Nazionale UIT, pp. 1015 1026 v. 2, 19-20/06/1997 Torino,
- NCp-18. CARUSO G., DELL'OMO P., IORIZZO A., NAVIGLIO A. (1998) Campagna Sperimentale per lo Studio della Condensazione di Vapore in Presenza di Alte Concentrazioni di Incondensabili. XVI Congresso Nazionale UIT, Edizioni ETS Pisa, pp. 229 239, 18-19/06/1998 Siena,
- NCp-19. CAIRA M., CARUSO G., NAVIGLIO A. (1998) Condensation inside tubes in the presence of high non-condensable concentrations and in transient conditions. XVI Congresso Nazionale UIT, Edizioni ETS Pisa, pp. 213 227, 18-19/06/1998 Siena,

- NCp-20. CARUSO G., NAVIGLIO A., TEDDE T. (1999) Verifica sperimentale e proposta di correlazioni per il coefficiente di scambio in pool boiling su tubi orizzontali in acqua: influenza del materiale e dello stato superficiale. XVII Congresso Nazionale UIT, EDIZIONI ETS – Pisa, pp. 277 288 v. 1, 30/06-2/07/1999 Ferrara,
- NCp-21. CARUSO G., NAVIGLIO A., PASQUALI U. (1999) Studio del transitorio di evacuazione dell'aria dal circuito di un sistema passivo di rimozione del calore nella fase di avviamento. XVII Congresso Nazionale UIT, EDIZIONI ETS - Pisa pp. 785 796 v. 2, 30/06-2/07/1999 Ferrara,
- NCp-22. CASTIGLIA F., GIARDINA M., VAGHETTO R., CARUSO G., CUMO M., NAVIGLIO A. (2000) Implementazione nel codice RELAP5/MF e Validazione di una Procedura per lo Studio della Condensazione in presenza di Gas Non Condensabili. XVIII CONGRESSO NAZIONALE UIT, EDIZIONI ETS – Pisa, pp. 801 810 v. 2, 26-28/06/2000 Cernobbio (Como),
- NCp-23. CARUSO G., NAVIGLIO A. (2000) The Influence Of Noncondensable Gases On Condensation Inside Tubes: An Experimental Analysis. XVIII CONGRESSO NAZIONALE UIT, ETS Pisa, pp. 547 558 v. 2, 26-28/06/2000 Cernobbio (COMO),
- NCp-24. CARUSO G., FERRONI L., NAVIGLIO A. (2002) Thermal coupling of a nuclear reactor and a desalination plant to produce potable water and electricity. XX CONGRESSO NAZIONALE UIT, ETS Pisa, pp. 519 524, 27-29/06/2002 Maratea (Potenza),
- NCp-25. CARUSO G., NAVIGLIO A., ANDREOZZI R., SANCHIRICO R., BONZANO E., LOCATELLI G. (2002) Un Sistema Di Emergenza Passivo Per L'asportazione Del Calore In Caso Di Runaway Reactions. VGR 2002, 15-17/10/2002 Pisa,
- NCp-26. F. CUMO, CARUSO G., L. FERRONI, E. PALADINO (2002) L'indice di valutazione dell'IAQ come indicatore di sicurezza in ambienti lavorativi confinati, con particolare riferimento al terziario avanzato. VGR 2002, 15-17/10/2002 Pisa,
- NCp-27. M. CUMO; CARUSO G. (2002) Thermal-Hydraulic transients in fusion reactors: validation of the CONSEN computer code. XX CONGRESSO NAZIONALE UIT, ETS Pisa, pp. 525 532, 27-29/06/2002 Maratea (Potenza),
- NCp-28. CARUSO G., GENOVESE R., MINERVINI G., NAVIGLIO A. (2002) Progetto di un Sistema Di Emergenza Passivo per L'asportazione del Calore in Caso di Run-Away Reactions. XX CONGRESSO NAZIONALE UIT, ETS Pisa, pp. 533 539, 27-29/06/2002 Maratea (Potenza),
- NCp-29. CARUSO G., F. D'AURIA (2003) A sensitivity study on the performance of a passive system. XXI CONGRESSO NAZIONALE UIT, SGE Editoriali PADOVA, pp. 537 544 v. 1, 23-25/06/2003 Udine,
- NCp-30. CARUSO G., NAVIGLIO A. (2003) Experimental and theoretical investigation of in-tube condensation of steam-air mixtures. XXI CONGRESSO NAZIONALE UIT, SGE Editoriali Padova, pp. 209 216, 23-25/06/2003 Udine,
- NCp-31. CARUSO G. (2003) Magnet induced confinement by-pass accident simulation . XXI CONGRESSO NAZIONALE UIT, SGE Editoriali Padova, pp. 501 508, 23-25/06/2003 Udine,
- NCp-32. CARUSO G., NAVIGLIO A., SPALVIERI P. (2004) Heat transfer coefficient evaluation of condensing air-steam mixtures in tubes. ATTI XXII CONGRESSO UIT, Studio64 srl Edizioni Genova, pp. 477 482, 21-23/06/2004 Genova,
- NCp-33. CARUSO G., MINERVINI G., NAVIGLIO A. (2004) Analisi delle prestazioni di un sistema passivo di asportazione del calore tramite il codice RELAP 5. ATTI XXII CONGRESSO UIT, Studio64 srl Edizioni Genova, pp. 269 274, 21-23/06/2004 Genova,
- NCp-34. CARUSO G., NAVIGLIO A. (2004) Experimental investigation on the performance of a finned tube. ATTI XXII CONGRESSO UIT, Studio64 srl Edizioni Genova, pp. 83 88, 21-23/06/2004 Genova,
- NCp-35. CARUSO G., MINERVINI G., NAVIGLIO A., GIRARDI S. (2004) Studio sperimentale di un sistema di emergenza passivo per l'asportazione del calore in caso di run-away reactions. VGR 2004, 19-21/10/2004 Pisa,

- NCp-36. CARUSO G. (2005) La Dissalazione: stato dell'arte e prospettive. Atti della sessione plenaria "Potenziale Scientifico e Tecnico nel settore energia e ambiente" - 60° Congresso ATI, Ingegneria 2000 ROMA, pp. 75 88, 13 –15 settembre, 2005 Roma,
- NCp-37. CARUSO G.; FATONE M; NAVIGLIO A (2006) Studio di una torre di raffreddamento a secco per lo smaltimento di basse potenze in sistemi a sicurezza passiva. ATTI del XXIV Congresso UIT, ETS PISA, pp. 617 624, 21-23 Giugno 2006 NAPOLI,
- NCp-38. CARUSO G.; CUMO M; PORFIRI M.T (2006) Simulation of cryogenic tests with steam or water and incondensable gas injection in vessels. XXIV CONGRESSO NAZIONALE UIT, Edizioni ETS PISA, pp. 295 300, 21-23 Giugno 2006 NAPOLI,
- NCp-39. CARUSO G.,L. DE SANTOLI, F.MANCINI,M. CARICCHIA,F. GIAMMINUTI,P. SODANI (2006) Aspetti energetici e ambientali di un impianto di trigenerazione. XXIV Congresso Nazionale UIT, Edizioni ETS, Pisa, 21-23 Giugno 2006 Napoli,
- NCp-40. CARUSO G.; CUMO M; NAVIGLIO A (2006) Analisi Termomeccanica di un sistema di scram basato su materiali ad espansione controllata. ATTI DEL XXIV Congresso UIT, ETS PISA, pp. 601 608, 21-23 Giugno 2006 NAPOLI,
- NCp-41. CARUSO G.; L. DE SANTOLI; L. BIASELLA; F. BONFA' (2007) Analisi di un impianto di trigenerazione: simulazione delle prestazioni di una microturbina a gas.. Atti del 62° Congresso Nazionale ATI, Cuzzolin Editore NAPOLI 11-14 Settembre 2007 Salerno,
- NCp-42. CARUSO G.; DE SANTOLI L (2008) Utilizzo della CFD per la simulazione di incendi in grandi ambienti confinati. I SISTEMI DI CLIMATIZZAZIONE PER UN NUOVO EQUILIBRIO TRA UOMO E AMBIENTE AICARR MILANO, pp. 1121 1138, 12-13 marzo 2008 Milano,
- NCp-43. DE SANTOLI L.; CARUSO G.; BONFA' F. (2008) Analisi delle emissioni di un sistema trigenerativo con microturbina a gas. ATTI DEL 63° Convegno Nazionali ATI, FLACCOVIO Editore PALERMO 23-26 Settembre 2008 PALERMO,
- NCp-44. CARUSO G.; DE SANTOLI L (2008) Studio termofluidodinamico di una facciata a doppia pelle. Atti del 63° Congresso Nazionale ATI, FLACCOVIO Editore PALERMO 23-26 settembre 2008 Palermo,
- NCp-45. DE SANTOLI L.; CARUSO G.; BONFA' F. (2008) Attività prenormativa per la cogenerazione: una proposta per l'incentivazione della piccola cogenerazione.. 46° Convegno Internazionale AICARR AICARR MILANO, pp. 417 432, 12-13 marzo 2008 MILANO,
- NCp-46. MANCINI F., CARUSO G., A. CECI (2009) Analisi comparata di interventi di riqualificazione energetica per la Facoltà di architettura di Roma "Valle Giulia" - Energy saving potential for the Faculty of Architecture "Valle Giulia" in Rome. AiCARR Milano, pp. 599 609, 8 - 9 OTTOBRE 2009 Tivoli (RM),
- NCp-47. CARUSO G; L. DE SANTOLI; L. BIASELLA (2009) Simulazione ed ottimizzazione di un sistema per la generazione distribuita dell'energia. ATTI del 64° Congresso Nazionale ATI, Libreria Universitaria Benedetti L'AQUILA, 8-11 settembre 2009 L'AQUILA - MONTESILVANO (PE),
- NCp-48. DE SANTOLI L; CARUSO G.; BONFÀ F; BERTINI I; PUGLISI G (2009) Analisi dinamica del sistema edificio-impianto di un dipartimento universitario. ATTI del 64° Congresso Nazionale ATI, Libreria Universitaria Benedetti L'AQUILA, 8-11 settembre 2009 L'AQUILA - MONTESILVANO (PE),
- NCp-49. CARUSO G., F. MANCINI, A. CECI (2009) Audit energetico ed ipotesi di riqualificazione di un edificio universitario. ATTI DEL 64°Congresso Nazionale ATI Libreria Universitaria Benedetti L'AQUILA UNICO 8-11 settembre 2009 L'Aquila - Montesilvano (PE),
- NCp-50. DE SANTOLI L., LO BASSO G., CARUSO G., MANCINI F. (2011) Cogenerazione integrata in un sistema ibrido con motore ad idrometano per un impianto natatorio. 66° Congresso Nazionale ATI, BARCELLO Cosenza, 5-9 settembre 2011 Arcavacata di Rende (Cs),
- NCp-51. CARUSO G., F. MARCA, F. MANCINI (2011) Analisi degli aspetti energetici, normativi ed economici della microcogenerazione. 66° Congresso Nazionale ATI, BARCELLO Cosenza, 5-9 settembre 2011 Arcavacata di Rende (Cs),

- NCp-52. DE SANTOLI L., LO BASSO G., CARUSO G. (2011) Analisi sperimentale preliminare del comportamento di un motore a combustione interna in assetto cogenerativo alimentato ad idrometano. 66° Congresso Nazionale ATI, BARCELLO Cosenza, 5-9 settembre 2011 Arcavacata di Rende (CS),
- NCp-53. CRISTOFANO, L.; NAVIGLIO, A.; CARUSO, G.; VITALE DI MAIO, D. (2012), Gas entrainment phenomena affecting safety issues of GEN IV nuclear reactors, XXX UIT Heat Transfer Conference, Bologna, 25 June 2012, 2012; Bologna, 2012; pp 395-399.
- NCp-54. CARUSO G., CRISTOFANO L., NOBILI M., VITALE DI MAIO D. (2013) Experimental investigation of free surface vortices and definition of Gas Entrainment occurrence maps. Proceedings of the 31st UIT Heat Transfer Conference June 25-27, 2013 Como.
- NCp-55. CRISTOFANO L., NOBILI M., ROMANO G.P., CARUSO G. (2014). Velocity profiles in bathtub vortices: validation of analytical models. Proceedings of the 32nd UIT Heat Transfer Conference June 23-25, 2014 Pisa.
- NCp-56. GUGLIERMETTI L., ZUMMO G., VITALE DI MAIO D., VALENCIA-CASTILLO C., SARACENO L., CARUSO G. (2015). Flow boiling inside 2 mm and 4 mm channels: micro and macro scale correlation comparison Proceedings of the 33rd UIT Heat Transfer Conference June 22-24, 2015 L'Aquila.

---

### **Libri e Contributi in volume**

- B-1. CARUSO G. (2003) Esercitazioni di Impianti Nucleari ARACNE EDITRICE ROMA 316 pp.
- B-2. CARUSO G. (2003) Fisica dell'Edificio: Psicrometria Aracne ROMA 100 pp.
- B-3. CARUSO G. (2009) PSICROMETRIA - Teoria e Applicazioni ARACNE Editrice s.r.l. ROMA 172 pp.
- B-4. CARUSO G. (2009). Parte IX (Impianti) - Cap. 2 - Fisica dell'Edificio. In: A CURA DI P. ROCCHI. MANUALE DEL GEOMETRA E DEL LAUREATO JUNIOR. PROCTOR Edizioni, II-1160- II-1185,
- B-5. CARUSO G. (2010). Audit del sistema termoigrometrico (Parte I, Cap. 1). In: a cura di DE SANTOLI L.. LA GESTIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI. DARIO FLACCOVIO EDITORE, 15- 32,
- B-6. CARUSO G. (2010). Monitoraggio e controllo delle prestazioni impiantistiche (Parte II, Cap. 4). In: a cura di DE SANTOLI L.. LA GESTIONE ENERGETICA DEGLI EDIFICI. DARIO FLACCOVIO EDITORE, 65-80,
-



## Part XI– Elenco delle Pubblicazioni selezionate (16)

	<i>Pubblicazione</i>	<i>Cit.</i>	<i>IF</i>
1	CAIRA M., CARUSO G., NAVIGLIO A (1995). A correlation to predict CHF in subcooled flow boiling. <i>INT. COMMUNICATIONS IN HEAT AND MASS TRANSFER</i> , <b>22</b> , 35- 45. DOI: 10.1016/0735-1933(94)00050-U	17	<i>n.d.</i> ( <i>&lt; 1997</i> )
2	CARUSO G., BARTELS H.W., ISELI M., MEYDER R., NORDLINDER S., PASLER V., M.T. PORFIRI (2006). Simulation of cryogenic He spills as basis for planning of experimental campaign in the EVITA facility. <i>NUCLEAR FUSION</i> , <b>46</b> , 51- 56. DOI: 10.1088/0029-5515/46/1/006	6	2,839
3	CARUSO G., VITALE DI MAIO D., NAVIGLIO A. (2013). Film condensation in inclined tubes with noncondensable gases: An experimental study on the local heat transfer coefficient, <i>INT. COMMUNICATIONS IN HEAT AND MASS TRANSFER</i> , <b>45</b> , 1- 10. DOI: 10.1016/j.icheatmasstransfer.2013.04.010	38	2,124
4	CARUSO G., VITALE DI MAIO D., NAVIGLIO A. (2013). Condensation heat transfer coefficient with noncondensable gases inside near horizontal tubes, <i>DESALINATION</i> , <b>309</b> , 247- 253. DOI: 10.1016/j.desal.2012.10.026	36	3,96
5	CARUSO, G., GIANNETTI, F., PORFIRI M.T. (2013). Modeling of a confinement bypass accident with CONSEN, a fast-running code for safety analyses in fusion reactors. <i>FUSION ENGINEERING AND DESIGN</i> , <b>88</b> (12), 3263- 3271. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2013.10.004	5	1,149
6	CARUSO G., VITALE DI MAIO D. (2014). Heat and mass transfer analogy applied to condensation in the presence of noncondensable gases inside inclined tubes. <i>INT. J. OF HEAT AND MASS TRANSFER</i> , <b>68</b> , 401- 414. DOI: 10.1016/j.ijheatmasstransfer.2013.09.049	54	2,522
7	CRISTOFANO L., NOBILI M., CARUSO G. (2014). Experimental study on unstable free surface vortices and gas entrainment onset conditions. <i>EXPERIMENTAL THERMAL AND FLUID SCIENCE</i> , <b>52</b> , 221- 229. DOI: 10.1016/j.expthermflusci.2013.09.015	30	2,08
8	GIANNETTI F., VITALE DI MAIO D., NAVIGLIO A., CARUSO G. (2016). Thermal-hydraulic analysis of an innovative decay heat removal system for lead-cooled fast reactors. <i>NUCLEAR ENGINEERING AND DESIGN</i> , <b>305</b> , 168-178. DOI: 10.1016/j.nucengdes.2016.05.005	12	1,142
9	CRISTOFANO L., NOBILI M., ROMANO G.P., CARUSO G. (2016). Investigation on bathtub vortex flow field by Particle Image Velocimetry. <i>EXPERIMENTAL THERMAL AND FLUID SCIENCE</i> , <b>74</b> , 130-142. DOI: 10.1016/j.expthermflusci.2015.12.005	14	2,83
10	GUGLIERMETTI L., CARUSO G., SARACENO L., ZUMMO G., CELATA G.P. (2016). Saturated flow boiling of FC-72 in 1 mm diameter tube. <i>INT. COMMUNICATIONS IN HEAT AND MASS TRANSFER</i> , <b>75</b> , 115-123. DOI: 10.1016/j.icheatmasstransfer.2016.01.003	3	3,718
11	TASSONE A., NOBILI M., CARUSO, G. (2018). Numerical study of the MHD flow around a bounded heating cylinder: heat transfer and pressure drops. <i>INTERNATIONAL COMMUNICATIONS IN HEAT AND MASS TRANSFER</i> , <b>91</b> , 165-175. DOI: 10.1016/j.icheatmasstransfer.2017.12.010	14	4,127

12	TASSONE, A., CARUSO, G., GIANNETTI, F., DEL NEVO, A. (2019). MHD mixed convection flow in the WCLL: Heat transfer analysis and cooling system optimization. <i>FUSION ENGINEERING AND DESIGN</i> , <b>146</b> A, pp. 809-813. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2019.01.087	17	1,692
13	NARCISI, V., GIANNETTI, F., CARUSO, G. (2019). Investigation on RELAP5-3D© capability to predict thermal stratification in liquid metal pool-type system and comparison with experimental data. <i>NUCLEAR ENGINEERING AND DESIGN</i> , <b>352</b> , art n. 110152. DOI: 10.1016/j.nucengdes.2019.110152	13	1,62
14	TASSONE, A., CARUSO, G., DEL NEVO, A. (2020). Influence of PbLi hydraulic path and integration layout on MHD pressure losses. <i>FUSION ENGINEERING AND DESIGN</i> , <b>155</b> , art n. 111517. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2020.111517	12	1,453
15	D'ONORIO, M., GIANNETTI, F., PORFIRI, M.T., CARUSO, G. (2020). Preliminary safety analysis of an in-vessel LOCA for the EU-DEMO WCLL blanket concept. <i>FUSION ENGINEERING AND DESIGN</i> , <b>155</b> , art n. 111560. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2020.111560	10	1,453
16	D'ONORIO, M., CARUSO, G. (2021). Pressure suppression system influence on vacuum vessel thermal-hydraulics and on source term mobilization during a multiple first Wall – Blanket pipe break. <i>FUSION ENGINEERING AND DESIGN</i> , <b>164</b> , art n. 112224. DOI: 10.1016/j.fusengdes.2020.112224	2	1,453

#### METRICHE DELLE 16 PUBBLICAZIONI SELEZIONATE- DATA BASE: SCOPUS

Impact Factor Totale	<b>34,39</b>
Impact Factor medio per prodotto (solo prodotti con IF)	<b>2,29</b>
Citazioni totali	<b>283</b>
Citazioni medie per prodotto	<b>17,69</b>

Roma, 7 ottobre 2021

Firma

Gianfranco Caruso