

# Curriculum Vitae

Aggiornato al 5 Dicembre 2020

## Informazioni personali

Cognome Nome **IAFRATI, Alessandro**  
Cittadinanza Italiana  
Data di nascita 17 Febbraio 1967  
Luogo di nascita Roma

## Residenza lavorativa

Indirizzo Via di Vallerano, 139, 00128, Roma  
Telefono/Cellulare/ +39.06.50299296 / +39.3497419761 /+39.06.5070619  
Fax  
E-mail alessandro.iafrati@cnr.it  
Sito web <http://www.inm.cnr.it/people/alessandro-iafrati/>

## Incarichi e Responsabilità nel CNR-INSEAN/INM

Periodo 1 Agosto 2019 – corrente  
Ruolo ricoperto **Direttore Istituto Ingegneria del Mare**  
Ruolo assegnato dal Direttore Generale Provv. 109/2019, Prot. AMMCNT-CNR 54743 del 25/07/2019

Periodo 22 Febbraio 2018 – corrente  
Ruolo ricoperto **Responsabile Tecnico INSEAN/INM**  
Ruolo assegnato dal Direttore f.f. CNR-INSEAN, Provv. 62, Prot. 382 del 22/02/2018

Periodo 02 Marzo 2018 – corrente  
Ruolo ricoperto **Responsabile ad interim del Laboratorio Prove e Costruzione Modelli INSEAN/INM**  
Ruolo assegnato dal Direttore f.f. CNR-INSEAN, Provv. 74, Prot. 434 del 05/03/2018

Periodo 2016 – corrente  
Ruolo ricoperto **Responsabile Scientifico dell'Impianto di Impatto ad Alta Velocità CNR-INSEAN/INM**  
Ruolo assegnato dal Direttore CNR-INSEAN, Provv. 161, Prot. 976 del 11/04/2016

Periodo Aprile 2014 – Settembre 2018  
Ruolo ricoperto **Membro del Consiglio di Istituto del CNR-INSEAN**  
Nomina del Direttore CNR-INSEAN, Provv. 163, Prot. 1523 del 30/04/2014

Periodo Marzo 2016 – Agosto 2019  
Ruolo ricoperto **Referente per il CNR-INSEAN** per l'Area Progettuale DIT.AD012 - Tecnologie per l'Aerospazio e Osservazione della Terra  
Nomina del Direttore CNR-INSEAN, Provv. 142, Prot. 801 del 22/03/2016  
**Referente per il CNR-INM** per l'Area Progettuale DIT.AD012 - Tecnologie per l'Aerospazio e Osservazione della Terra  
Nomina del Direttore del DIITET, Provv. 27, Prot. 50218 del 17/07/2018

**Incarichi di Direzione in INSEAN** *L'INSEAN è stato Ente Pubblico di Ricerca fino al 2010 quando, con la legge di stabilità, le sue funzioni, il personale e le strutture sono state trasferite al CNR (dal 1 Gennaio 2011).*

Periodo Maggio 2009 – Dicembre 2010  
L'incarico è terminato il 31/12/2010 con la soppressione dell'INSEAN ed il suo trasferimento al CNR  
Ruolo ricoperto **Direttore dell'Unità di Ricerca "Resistenza e Ottimizzazione"**  
Ruolo assegnato dal Direttore Generale INSEAN con Decreto n. 3008 del 30/04/2009

---

**Carriera Scientifica**

<b>Presso INSEAN e CNR-INSEAN</b>	Marzo 2020 – corrente: Dirigente di Ricerca 2003 – Marzo 2020: Primo Ricercatore 1997 – 2002: Ricercatore
---------------------------------------	---

<b>Presso CIRA</b> <i>Centro Italiano Ricerche Aerospaziali, Capua</i>	1992 - 1997 Ricercatore
---	-------------------------

---

**Istruzione,  
formazione, e titoli  
accademici**

Tipologia	<b>Professore Universitario (Full Professor)</b>
Periodo	10/06/2017
Titolo conseguito	<b>Primo classificato selezione posto n. 4045, sezione 60 (Mécanique, génie mécanique, génie civil)</b>
Organizzazione	Ecole Centrale de Nantes (Francia)

Tipologia	<b>Abilitazione Nazionale</b>
Periodo	dal 03/02/2014 al 03/02/2020
Titolo conseguito	<b>Abilitazione a Professore I Fascia, raggruppamento 09/A1</b>
Organizzazione	Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Tipologia	<b>PhD</b>
Periodo	2008-2009
Titolo conseguito	<b>PhD by Publication in Applied Mathematics</b>
Organizzazione	School of Mathematics, University of East Anglia (UK)

Tipologia	<b>Diploma di Laurea</b> (precedente D.M. 509/99)
Anno inizio / fine	10/1985 - 02/1991
Titolo conseguito	<b>Laurea in Ingegneria Meccanica</b>
Votazione	110/110 e lode
Organizzazione	Dipartimento di Meccanica ed Aeronautica, Università degli Studi di Roma "La Sapienza"

---

**Attività Scientifica**

Indicatori bibliometrici (aggiornati a Dicembre 2020)	<i>Google Scholar</i>	Tutte	Dal 2015	I dati bibliometrici sono consultabili in internet utilizzando gli identificativi <b>DgSicVoAAAAJ&amp;hl=en</b> o direttamente al link <a href="https://scholar.google.it/citations?hl=it&amp;user=DgSicVoAAAAJ">https://scholar.google.it/citations?hl=it&amp;user=DgSicVoAAAAJ</a> per Google Scholar oppure con l'identificativo Scopus <b>6603614776</b> o direttamente al link <a href="https://www.scopus.com/cto2/main.uri?ctold=CTO_DS_770980617&amp;authors=6603614776&amp;origin=AuthorNamesList">https://www.scopus.com/cto2/main.uri?ctold=CTO_DS_770980617&amp;authors=6603614776&amp;origin=AuthorNamesList</a>
	Citazioni	1519	722	
	h-index	<b>20</b>	<b>15</b>	
	i 10-index	32	20	
	Scopus	Tutte	Dal 2015	
	Citazioni	967	483	
h-index	<b>19</b>	NA		

Revisore scientifico per agenzie di ricerca <b>Internazionali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Revisore scientifico esterno per:             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ <i>Research Foundation – Flanders (Fonds Wetenschappelijk Onderzoek - Vlaanderen, FWO), Belgium</i></li> <li>○ <i>PRACE: Partnership for Advanced Computing in Europe, Belgium</i></li> <li>○ <i>Natural Sciences and Engineering Research Council of Canada (NSERC), Canada</i></li> <li>○ <i>Dutch Research Council (NWO), Olanda</i></li> </ul> </li> </ul>
Revisore scientifico per progetti <b>Nazionali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Valutatore per proposte progettuali – ambito nazionale             <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Proposta n. 250 ambito Fondo Crescita Sostenibile H2020</li> <li>○ Proposta n. 64 fondi FRI – Grandi Progetti per la Ricerca Industriale</li> <li>○ Proposta n. 16 Fabbrica Intelligente</li> <li>○ PRIN 2017</li> </ul> </li> </ul>
Revisore/membro di commissioni per PhD e/o posizioni accademiche <b>Internazionali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Membro della Commissione per l’abilitazione a Direttore di Ricerca del Dr. Olivier Kimmoun presso Université d’Aix-Marseille, Francia.</li> <li>● Membro della Commissione di dottorato per il candidato G.K. Kapsenberg, presso TU Delft (The Netherland).</li> <li>● Valutatore dell’attività di ricerca svolta dal Prof. Longfei Xiao per posizione di Tenure Professor presso la Shanghai Jiao Tong University (China).</li> </ul>
Incarichi scientifici per Amministrazioni Centrali <b>Nazionali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Membro del Comitato Scientifico per l’Innovazione e la Ricerca, Ministero Infrastrutture e Trasporti.</li> </ul>
Incarichi scientifici <b>Internazionali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Membro del <i>Technical Advisory Panel for International joint Research Laboratory on Offshore Oil &amp; Gas Engineering</i> (Dalian Univ. of Technology &amp; Univ. Western Australia), dal Luglio 2019</li> <li>● Presidente (Chairman) dello <i>Specialist Committee on Modelling of Environmental Conditions, 29<sup>th</sup> ITTC<sup>1</sup></i>, da Settembre 2017 a Settembre 2020</li> <li>● Presidente (Chairman) dello <i>Specialist Committee on Modelling of Environmental Conditions, 28<sup>th</sup> ITTC</i>, da Settembre 2014 a Settembre 2017</li> <li>● Membro del <i>General Council dell’International Association for Computational Mechanics (IACM)</i> in rappresentanza del Gruppo Italiano di Meccanica Computazionale (GIMC) dell’Associazione Italiana di Meccanica Teorica ed Applicata (AIMETA) – da Dicembre 2016</li> <li>● Membro del Comitato Tecnico <i>Computational Fluid Dynamics</i> dell’ECCOMAS - <i>European Community on Computational Methods in Applied Sciences</i> – in rappresentanza della SIMAI – Società Italiana Matematica Applicata ed Industriale - da Maggio 2014.</li> <li>● External Associate Supervisor per Doctoral and Master Courses presso la Swinburne University of Technology, Hawthorn (VI), Australia – da Ottobre 2014.</li> </ul>
Incarichi Scientifici <b>Nazionali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Membro del Consiglio Direttivo della SIMAI - Società Italiana di Matematica Applicata e Industriale - in rappresentanza dell’INSEAN per il periodo Marzo 2009-Marzo 2013.</li> </ul>
Organizzazione di conferenze <b>Internazionali</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Organizzatore della <i>International Conference on Hydroelasticity in Marine Technology, Roma, Italy, 2022.</i></li> <li>● Organizzatore del <i>36th International Workshop on Water Waves and Floating Bodies (IWWWFB), Roma, Italy, 2022.</i></li> <li>● Membro del Comitato Scientifico della <i>IX International Conference on Computational Methods in Marine Engineering (MARINE 2021), Edinburgh, June 2021.</i></li> <li>● Membro del Comitato Scientifico della <i>VIII International Conference on Computational Methods in Marine Engineering (MARINE 2019), Göteborg, Sweden, May 2019.</i></li> <li>● Membro del Comitato Scientifico del <i>B’WAVES 2018 Workshop – Marseille, France, May 2018.</i></li> </ul>

<sup>1</sup> La Int. Towing Tank Conference (ITTC) è la struttura permanente di cooperazione internazionale che raccoglie tutti gli istituti di ricerca (pubblici e privati) che di occupano di Idrodinamica Navale ed i principali cantieri mondiali. La conferenza generale ha cadenza triennale; durante i tre anni di mandato i comitati scientifici articolano il loro lavoro scientifico e di revisione dello stato dell’arte sulla base delle linee guida indicate dalla conferenza precedente.

- Membro del Comitato Scientifico (Track Directors) della 19<sup>th</sup> *International Conference on Ship and Shipping Research, Trieste, June 2018.*
- Membro del Comitato Scientifico della VII *International Conference on Computational Methods in Marine Engineering (MARINE 2017), Nantes, France, May 2017.*
- Membro del Comitato Scientifico dell'ECCOMAS 2016 – *European Congress on Computational Methods in Applied Sciences, Crete Island, Greece, June, 2016.*
- Membro dell'International Organizing and Scientific Committee della SuperFAST2008 – *International Conference on Superfast Marine Vehicles moving above, under and in water surface, St. Petersburg, Russia, July, 2008.*
- Segretario e Membro del Comitato Organizzatore Locale del 26th *ONR Symposium on Naval Hydrodynamics, Rome, Italy, September, 2006.*
- Membro dell'*Organizing and Paper Committee of the 19th International Workshop on Water Waves and Floating Bodies (IWWWFB), Cortona, Italy, March 2004.*

Organizzazione  
Minisimposi in  
Conferenze  
**Internazionali**

- Organizzatore della Sessione *Nonlinear Waves I - Takeshi Kinoshita Honoring Symposium on Offshore Technology*, alla conferenza OMAE 2019, *Glasgow (UK), June 2019*
- Organizzatore del Minisimposio *Water Impact and Water Entry Problems* alla conferenza MARINE 2019, *Goteborg, Sweden, May 2019*
- Organizzatore del Minisimposio *Numerical Modelling of Water Entry Flows* nell'ambito del 7th ECFD (*European Conference on Computational Fluid Dynamics*), *Glasgow, UK, June 2018*
- Co-Organizzatore del Minisimposio *Splashes and Slamming on Structures* nell'ambito del 11th EFMC (*European Fluid Mechanics Conference*) *Seville, Spain, September 2016*
- Co-Organizzatore del Minisimposio *Water-Structure Impact* nell'ambito del 11th WCCM (*World Conference on Computational Mechanics*), *Barcelona, Spain, July 2014*

Visiting Research  
Periods in  
istituzioni  
**Internazionali**

- *Visiting Researcher* presso la *School of Aeronautic Science and Engineering, Behang University, Beijing, China, Settembre 2018*
- *Visiting Researcher* presso *The State Key Lab. Of Coastal and Offshore Engineering, Dalian University of Technology, China, Settembre 2018*
- *Visiting Researcher* presso la *School of Naval Architecture and Marine Engineering, Shanghai Jiao Tong University, China, Luglio 2017 e Agosto 2018*
- *Visiting Researcher* presso la *Faculty of Science, Engineering and Technology at Swinburne University, Hawthorn, Victoria, Australia, Settembre 2014.*
- *Visiting Researcher* presso il *Department of Mathematics of the Izmir Institute of Technology, Izmir, Turkey, Settembre 2013.*
- *Visiting Researcher* presso il *Department of Mathematics of the Izmir Institute of Technology, Izmir, Turkey, Agosto 2012.*
- *Visiting Researcher* presso la *School of Mathematics, Univ East Anglia, UK, Giugno 2009.*
- *Visiting Researcher* presso la *School of Mathematics, Univ East Anglia, UK, Maggio 2008*
- *Visiting Researcher* presso il *Lavrentiev Institute of Hydrodynamics – Siberian Branch Russian Academy of Science, Novosibirsk, Russia*, (Borsa CNR-NATO Bando 217.35 del 30/04/2003 – Prot. 003523 del 27/02/2004) *Settembre-Ottobre 2004.*
- *Visiting Researcher* presso il *Lavrentiev Institute of Hydrodynamics – Siberian Branch Russian Academy of Science, Novosibirsk, Russia*, (STM Program CNR – Prot. 024028 del 14/06/2001) *Settembre 2001.*

Attività di Revisore  
per Riviste ISI

**Revisore per riviste scientifiche**

Applied Ocean Research, Applied Mathematical Modelling, ASME J. Fluid Engineering, Chinese J. of Oceanology and Limnology, Communication in Applied and Industrial Mathematics, European J. of Mechanics/B Fluids, Engineering Analysis with Boundary Elements, Engineering Applications of Computational Fluid Mechanics, Int. J. for Numerical Methods in Fluids, Int. J. of Computational Fluid Dynamics, Int. J. of Offshore and Polar Engineering (IJOPE), International Journal of Multiphase Flow, Iranian J. of Science and Technology, J. Computational Physics, J. Engineering Mathematics, J. Fluids and

Structures, J. Fluid Mechanics, J. Geophysical Research - Ocean, J. Hydrodynamics, J. Marine Science and Technology, J. Ship Research, J. Sound and Vibrations, Ocean Engineering, Ocean Modelling, Physics of Fluids, Quarterly J. Mechanics and Applied Mathematics, Ships and Offshore Structures, Theoretical and Computational Fluid Dynamics.

Invited Lectures Internazionali	<i>Evento, Ruolo</i>	Titolo
1. <i>School of Aeronautic Science and Engineering, Beihang University, Beijing (CN), September 2018</i> <u>Invited Lecturer</u>	2. <i>The State Key Lab. Of Coastal and Offshore Engineering, Dalian University of Technology, Dalian (CN), September 2018</i> <u>Invited Lecturer</u>	Aircraft ditching hydrodynamic and structural aspects via numerical modeling and experimental observation  • Domain decomposition approaches combining potential and two-fluids Navier-Stokes models  • Two-fluids modeling of wave breaking flows: numerical methods and physical aspects
3. <i>International Summer School on Naval Architecture and Ocean Engineering, Shanghai Jiao Tong Univ. (CN), August 2018</i> <u>Invited Lecturer</u>	4. <i>B'WAVES 2018, A workshop focused on wave breaking in oceanic and coastal waters, Ecole Centrale Marseille (FR), May-June, 2018</i> <u>Invited Speaker</u>	Analysis of the breaking induced by Modulational Instability in Wind and No-Wind conditions  Analysis of the breaking induced by Modulational Instability in Wind and No-Wind conditions
5. <i>International Summer School on Naval Architecture and Ocean Engineering, Shanghai Jiao Tong Univ. (CN), July 2017</i> <u>Invited Lecturer</u>	6. <i>International Summer School on Naval Architecture and Ocean Engineering, Shanghai Jiao Tong Univ. (CN), August 2016</i> <u>Invited Lecturer</u>	Water Impact and Fluid-Structure Interaction Aspects  • Water Entry Problems: an Overview of Physical Aspects and Investigation Methods  • Air-sea Interaction and Energy Dissipation Processes in the Breaking of Water Waves
7. <i>B'WAVES 2016, A workshop focused on wave breaking in oceanic and coastal waters, Univ. Bergen (NO), June, 2016</i> <u>Invited Speaker</u>	8. <i>Dept. Naval Arch. and Marine Engineering, Univ. of Michigan (US), November 2015</i> <u>Invited Lecturer</u>	Effects of wind intensity on the wave breaking induced by the modulational instability  High speed water entry of a flat plate: hydrodynamics and fluid-structure interaction aspects
9. <i>VI International Conference on Computational Methods in Marine Engineering (MARINE 2015), Roma (IT), June 2015</i> <u>Plenary speaker</u>	10. <i>Centre for Ocean Engineering, Science and Technology, Swinburne Univ. of Technology, Hawthorn, Victoria (AU), September 2014</i> <u>Invited Lecturer</u>	Highly resolved simulations of air-water interaction during the breaking of extreme waves  Numerical modeling of the air-water interaction in wave breaking phenomena
11. <i>B'WAVES 2014, Breaking Wave Workshop, INRIA, Bordeaux (FR), August 2014</i> <u>Keynote Speaker</u>	12. <i>Mathematics of Splashing Workshop, International Centre for Mathematical Sciences, Edinburgh (UK), May 2013</i> <u>Invited Speaker</u>	Numerical simulation of air flow above breaking waves
13. <i>Workshop on air-sea interactions under tropical cyclones (hurricanes), Providence, Rhode Island (US), April 2010</i>		Splashes in water entry problems  Numerical investigation of air-water interaction in breaking

Invited Speaker

14. School of Mathematics, Univ. East Anglia (UK), June 2009

Air-water interaction problems modeled by a Level-Set approach

Invited Lecturer

15. School of Mathematics, Univ. East Anglia (UK), May 2008

Non-linear free-surface flows in ship hydrodynamics

Invited Lecturer

16. RIAM Symposium: Analyses of Strongly Nonlinear Flows Around Moving Boundaries, Fukuoka (JP), January 2006,

Numerical investigation of highly nonlinear free surface flows through interface capturing methods

Keynote Speaker

---

**Responsabilità in Progetti di Ricerca Internazionali**

Progetti in ambito FP7 e H2020

- **Call: H2020-MG-2016-2017, Topic: MG-3.1-2016 (RIA)**  
**Grant Agreement: 724139**  
**Project: SARAH – Increased Safety and robust certification for ditching of aircrafts and helicopters**  
**Duration: Oct 2016, Sept 2019**  
**Partners: IBK – Coordinator (DE), TUHH (DE), TUBS (DE), ECN (FR), CNR-INSEAN (IT), AIRBUS Operation (DE), AIRBUS Defence and Space (ES), AIRBUS Helicopter (FR), Hydrocean (FR), Nextflow (FR), EASN (FR), Dassault Aviation (FR)**  
**Total Budget: 6.636.394 Euro (finanziato al 100%),**  
**CNR Budget: 1.280.000 Euro (finanziato al 100%)**  
**Ruolo nel Progetto: Contributing partner per il WP2 (Novel analysis methodologies and technologies for improving the safety of the air transport system) e Work Package Leader per il WP5 (Validation Tests)**
- **Call: FP7-AAT-2010-RTD-1, Activity codes: AAT.2010.3.3.1 Aerostructures**  
**Grant Agreement: 266172**  
**Project: SMAES – Smart Aircraft in Emergency Situations**  
**Duration: Feb 2011, Oct 2014**  
**Partners: Univ. Cranfield – Coordinator (UK), TUHH (DE), Univ. East Anglia (UK), Univ. Patras (GR), TUD (DE), DLR (DE), ONERA (FR), CIRA (IT), CNR-INSEAN (IT), AIRBUS Operation (DE), AIRBUS Defence and Space (ES), Dassault Aviation (FR), Alenia Aeronautica (IT), ALTAIR Engineering (FR), ESI Group (FR)**  
**Total Budget: 5.732.493 Euro (finanziamento 3.828.124 Euro)**  
**CNR Budget: 755.894 Euro (finanziamento al 75% pari a 567.670 Euro)**  
**Ruolo nel Progetto: Work Package Leader per il WP4 (Experimental Campaign)**

---

**Collaborazione in Progetti di Ricerca Internazionali**

Progetti di collaborazione

- **Titolo: Combined numerical/asymptotic algorithms in fluid-structure interaction problems: flow and other aspects of dam-breaking** (traduzione in inglese del titolo originale in lingua Turca)  
**Ente Finanziatore: TUBITAK – Centro Ricerche Scientifiche e Tecnologico della Turchia - Progetto n. 111M209**  
**Durata: Ottobre 2011 – Ottobre 2013**  
**Importo totale finanziamento: 128.215 Turkish Lira**  
**Ruolo nel Progetto: Responsabile per lo sviluppo dei modelli di calcolo numerico**

---

**Responsabilità in Progetti di Ricerca Nazionali**

Progetti di Ricerca Industriale

- **Titolo: THALES-IXV – Scaled Model Experimental Test Campaign**  
**Tipologia Finanziamento: Contratto con TAS-I (Thales Alenia Space-Italia) per conto della European Space Agency (ESA)**  
**Durata: Ottobre 2010 – Marzo 2011**  
**Importo totale finanziamento: 120.000 Euro**

- **Titolo:** USV - Studio della dinamica di impatto di un veicolo spaziale con comando remoto (*Unmanned Space Vehicle*) in fase di ammaraggio  
**Tipologia Finanziamento:** Contratto con CIRA Centro Italiano Ricerche Aerospaziali  
**Durata:** Febbraio – Dicembre 2005  
**Importo totale finanziamento:** 112.225 Euro

**Partecipazione a  
Progetti di Ricerca  
Nazionali**

- Progetto Bandiera RITMARE
- **Titolo:** RITMARE – La ricerca italiana per il mare  
**Tipologia Finanziamento:** Ministero Università e Ricerca  
**Durata:** Gennaio 2012 – Dicembre 2016  
**Ruolo nel Progetto:**
    - Responsabile dell’Azione AZ2 (Riduzione Produzione CO2) del WP2 (Sostenibilità Ambientale) del Sottoprogetto SP1 (Tecnologie Marine) assegnato con Decreto n. 489 del 3/10/2012
    - Partecipante alle attività della UO15 della stessa azione;
    - Partecipante alle attività della UO1 della AZ1 (Idroelasticità) del WP1 (Integrità Strutturale) del sottoprogetto SP1**Importo totale finanziamento dell’Azione SP1-WP2-AZ2 previsto:** 3.300.349 Euro  
**Importo totale finanziamento dell’Azione SP1-WP2-AZ2 rendicontato:** 3.085.741 Euro

- Progetti finanziati dal Ministero dei Trasporti
- **Titolo:** Programma Ricerche SICUREZZA 2009  
**Tipologia Finanziamento:** Ministero Infrastrutture e Trasporti  
**Durata:** Gennaio 2009 – Dicembre 2009  
**Ruolo nel Progetto:** Partecipante
  - **Titolo:** Programma Ricerche INSEAN 2007-2009  
**Tipologia Finanziamento:** Ministero Infrastrutture e Trasporti (Legge 24/12/2007, n 344, Art. 2 comma 310)  
**Importo totale finanziamento:** 1.856.250 Euro  
**Importo finanziamento per Unità Operativa:** 371.250 Euro  
**Durata:** Maggio 2007 – Dicembre 2009  
**Ruolo nel Progetto:** Partecipante
  - **Titolo:** Programma Ricerche INSEAN Luglio 2006- Dicembre 2007  
**Tipologia Finanziamento:** Ministero Infrastrutture e Trasporti (ex art. 5 L 13/2006 e art. 1, c. 1042, L 296/2006)  
**Importo totale finanziamento:** 1.447.500 Euro  
**Importo finanziamento per Unità Operativa:** 298.014 Euro  
**Durata:** Luglio 2006 – Dicembre 2007  
**Ruolo nel Progetto:** Partecipante
  - **Titolo:** Programma Ricerche SICUREZZA 2006-2008  
**Tipologia Finanziamento:** Ministero Infrastrutture e Trasporti ex art. 145, c. 40, L 388/2000 e ss.mm.ii. (fondo per la promozione di trasporti marittimi sicuri)  
**Importo totale finanziamento:** 1.174.871 Euro  
**Durata:** Giugno 2006 – Dicembre 2008  
**Ruolo nel Progetto:** Partecipante
  - **Titolo:** Programma Ricerche SICUREZZA 2003-2005  
**Tipologia Finanziamento:** Ministero Infrastrutture e Trasporti ex art. 145, c. 40, L 388/2000 e ss.mm.ii. (fondo per la promozione di trasporti marittimi sicuri)  
**Importo totale finanziamento:** 1.160.180 Euro  
**Durata:** Luglio 2003 – Dicembre 2005  
**Ruolo nel Progetto:** Partecipante
  - **Titolo:** Programma Ricerche INSEAN 2000-02  
**Tipologia Finanziamento:** Ministero Infrastrutture e Trasporti (Legge 28 Dicembre 1999, n 522)  
**Importo totale finanziamento:** 6.864.170 Euro  
**Importo totale finanziamento per Unità Operativa:** 1.868.668 Euro  
**Durata:** Gennaio 2000 – Dicembre 2002  
**Ruolo nel Progetto:** Partecipante
  - **Titolo:** Programma Ricerche INSEAN 1997-99

**Tipologia Finanziamento:** Ministero Infrastrutture e Trasporti (Legge 31 Dicembre 1997, n 261)  
**Importo totale finanziamento:** 5.577.734 Euro  
**Importo totale finanziamento per Unità Operativa:** 1.812.764 Euro  
**Durata:** Gennaio 1998 – Dicembre 1999  
**Ruolo nel Progetto:** Partecipante

---

#### Altri Incarichi

- |   |   |
|---|---|
| Commissioni di Concorso o Selezioni                                   | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Membro</b> (Presidente) della Commissione esaminatrice della selezione per un Assegno di Ricerca Senior, Bando INM-AR-001-2018-RM. Nomina del Direttore f.f. CNR-INM, Prov. 64, Prot. 1482 del 23/7/2018.</li><li>• <b>Membro</b> (Presidente) della Commissione esaminatrice della selezione per un Assegno di Ricerca Professionalizzante, Bando INSEAN-AR-001-2018-RM. Nomina del Direttore f.f. CNR-INSEAN, Prov. 60, Prot. 365 del 21/2/2018.</li><li>• <b>Membro</b> (Presidente) della Commissione esaminatrice della selezione per un Assegno di Ricerca Post Dottorale, Bando INSEAN-AR-002-2017-RM. Nomina del Direttore f.f. CNR-INSEAN, Prov.391, Prot. 2561 del 2/11/2017.</li><li>• <b>Membro</b> (Presidente) della Commissione esaminatrice della selezione per un Assegno di Ricerca Post Dottorale, Bando INSEAN-001-2017-RM. Nomina del Direttore CNR-INSEAN, Prov. 067, Prot. 467 del 28/2/2017.</li><li>• <b>Presidente</b> della Commissione esaminatrice della selezione per Tecnologo III livello, Bando INSEAN-005-2015-RM. Nomina del Direttore CNR-INSEAN, Prov. 020, Prot. 169 del 29/1/2016.</li><li>• <b>Membro</b> della Commissione esaminatrice della selezione per un Assegno di Ricerca Senior, Bando INSEAN-003-2014-RM. Nomina del Direttore CNR-INSEAN, Prov. 224, Prot. 2005 del 9/6/2014.</li><li>• <b>Membro</b> della Commissione esaminatrice della selezione per un contratto di collaborazione. Nomina del Direttore Generale INSEAN con Decreto n. 2597 del 23/3/2009.</li><li>• <b>Membro</b> della Commissione esaminatrice per l'attribuzione di progressioni di livello per Collaboratori TER, Collaboratori di Amministrazione e Operatori Tecnici. Nomina del Direttore Generale INSEAN con Decreto n. 2799 del 4/11/2008.</li><li>• <b>Membro</b> della Commissione esaminatrice della selezione per un contratto di collaborazione. Nomina del Direttore Generale INSEAN con Decreto n. 2780 del 13/10/2008.</li><li>• <b>Presidente</b> della Commissione esaminatrice della selezione per 3 contratti di collaborazione. Nomina del Direttore Generale INSEAN con Decreto n. 1601 del 15/2/2005.</li></ul> |
| Principali incarichi in gare e forniture di strumentazione e impianti | <ul style="list-style-type: none"><li>• <b>Responsabile Unico del Procedimento</b> per la procedura negoziata (art. 36, comma 2, lettera b D.Lgs. 50/2016) per l'affidamento della realizzazione di n. 3 simulacri di porzioni di fusoliera aeronautica (importo massimo 80.000 Euro).</li><li>• <b>Responsabile del Collaudo</b> della "Fornitura ed installazione di un impianto sperimentale per prove di impatto ad alta velocità".</li><li>• <b>Responsabile Unico del Procedimento</b> per la "Fornitura ed installazione di un impianto sperimentale per prove di impatto ad alta velocità" mediante procedura di cottimo fiduciario (in ambito progetto FP7-SMAES), base di gara 165.000 Euro.</li><li>• <b>Presidente</b> della Commissione per la valutazione delle offerte e di formazione della graduatoria per l'aggiudicazione del servizio "Progettazione definitiva ed esecutiva dell'impianto di prove di impatto ad alta velocità" (in ambito progetto FP7-SMAES).</li></ul>  |

---

#### Attività didattica

- |                              |   |
|------------------------------|---|
| Corsi Universitari Nazionali | <ul style="list-style-type: none"><li>• 2004-2008, Professore a contratto di Analisi Numerica, Corso di Laurea in Ingegneria Meccanica, Univ. "La Sapienza"</li><li>• 2003-2005, Professore a contratto di Analisi Numerica, Corso di Laurea in Ingegneria Elettrica ed Energetica, Univ. "La Sapienza" (Delibera CdF del 23/6/2005)</li><li>• 1996-2000, Professore a contratto di Fluidodinamica, Corso di Diploma in Ingegneria Meccanica, Università di Cassino</li></ul> |
|------------------------------|---|



**Lista delle Pubblicazioni**  
**(Aggiornata a Dicembre 2020)**  
**Alessandro IAFRATI**

**Pubblicazioni su riviste ISI**

1. [A. lafrati](#), S. Grizzi, F. Olivieri, **Experimental investigation of fluid–structure interaction phenomena during aircraft ditching**, *AIAA Journal*, in fase di pubblicazione, 2020. Doi: 10.2514/1.J059458
2. E. Spinosa, [A. lafrati](#), **Experimental investigation of the fluid-structure interaction during the water impact of thin aluminium plates at high horizontal speed**, *International Journal of Impact Engineering*, Vol. 147, 143673, 2020. Doi: 10.1016/j.ijimpeng.2020.103673
3. [A. lafrati](#), S. Grizzi, **Cavitation and ventilation modalities during ditching**, *Physics of Fluids*, Vol. 31, 052101, 2019. Doi: 10.1063/1.5092559
4. [A. lafrati](#), F. De Vita, R. Verzicco, **Effects of the wind on the breaking of modulated wave trains**, *European Journal of Mechanics, B Fluids*, Special Issue “Breaking Waves”, Vol. 73, pp. 6-23, 2019. Doi: 10.1016/j.euromechflu.2018.03.012
5. F. De Vita, R. Verzicco, [A. lafrati](#), **Breaking of modulated wave groups: kinematics and energy dissipation processes**, *Journal Fluid Mechanics*, Vol. 855, pp. 267-298, 2018. Doi: 10.1017/jfm.2018.619
6. [A. lafrati](#), **Experimental investigation of the water entry of a rectangular plate at high horizontal velocity**, *Journal Fluid Mechanics*, Vol. 799, pp. 637-672, 2016. Doi: 10.1017/jfm.2016.374
7. G. Mannarini, N. Pinardi, G. Coppini, P. Oddo, [A. lafrati](#), **VISIR-I: small vessels, least time nautical routes using wave forecasts**, *Geoscientific Model Development*, Vol. 9, pp. 1597-1625, 2016. Doi: 10.5194/gmd-9-1597-2016
8. [A. lafrati](#), S. Grizzi, L. Benitez-Montanes, M. Siemann, **High-speed ditching of a flat plate: Experimental data and uncertainty assessment**, *Journal of Fluids and Structures*, Vol. 55, pp. 501-525, 2015. Doi: 10.1016/j.jfluidstructs.2015.03.019
9. F. De Vita, R. Verzicco, [A. lafrati](#), **Energy dissipation and transfer processes during the breaking of modulated wave trains**, *Journal of Physics: Conference Series*, Vol. 655, 012037, 2015. Doi:10.1088/1742-6596/655/1/012037.
10. [A. lafrati](#), A. Babanin, M. Onorato, **Modelling of ocean-atmosphere interaction phenomena during the breaking of modulated wave trains**, *Journal Computational Physics*, Vol.271, pp. 151-171, 2014. Doi: 10.1016/j.jcp.2013.12.045
11. [A. lafrati](#), A. Babanin, M. Onorato, **Modulational instability, wave breaking and formation of large scale dipoles in the atmosphere**, *Physical Review Letters*, Vol.110, 184504, 2013. Doi: 10.1103/PhysRevLett.110.184504
12. O. Yilmaz, A. Korobkin, [A. lafrati](#), **The initial stage of a dam-break flow of two immiscible fluids. Linear analysis of global flow**, *Applied Ocean Research*, Vol. 42, pp. 60-69, 2013. Doi: 10.1016/j.apor.2013.04.003
13. [A. lafrati](#), **Energy dissipation mechanisms in wave breaking processes: spilling and highly aerated plunging breaking events**, *Journal of Geophysical Research*, Vol.116, C07024, 2011. Doi:10.1029/2011JC007038
14. [A. lafrati](#), A. Korobkin, **Asymptotic estimates of hydrodynamic loads in the early stage of water entry of a circular disc**, *Journal of Engineering Mathematics*, Vol. 69, pp. 199-224, 2011. Doi: 10.1007/s10665-010-9411-y.
15. [A. lafrati](#), **Numerical study of the effects of the breaking intensity on wave breaking flows**, *Journal of Fluid Mechanics*, Vol.622, pp. 371-411, 2009. Doi: 10.1017/S0022112008005302
16. [A. lafrati](#), A. Korobkin, **Hydrodynamic loads during early stage of flat plate impact onto water surface**, *Physics of Fluids*, Vol.20, 082104, 2008. Doi: 10.1063/1.2970776
17. Y. Semenov, [A. lafrati](#), **On the nonlinear water entry problem of asymmetric wedges**, *Journal of Fluid Mechanics*, Vol.547, pp. 231-256, 2006. Doi: 10.1017/S0022112005007329
18. A. Korobkin, [A. lafrati](#), **Numerical study of jet flow generated by impact on weakly compressible liquid**, *Physics of Fluids*, Vol. 18, 032108, 2006. Doi: 10.1063/1.2182003.
19. A. Korobkin, [A. lafrati](#), **Hydrodynamic loads during initial stage of floating body impact**, *Journal of Fluids and Structures*, Vol. 21, pp. 413-427, 2005. Doi: 10.1016/j.jfluidstructs.2005.08.002
20. [A. lafrati](#), A. Korobkin, **Starting flow generated by the impulsive start of a floating wedge**, *Journal of Engineering Mathematics*, Vol. 52, pp. 99-126, 2005. Doi: 10.1007/s10665-004-3686-9
21. [A. lafrati](#), E. F. Campana, **Free surface fluctuations behind microbreakers: space--time behaviour and subsurface flow field**, *Journal of Fluid Mechanics*, Vol.529, pp. 311-347, 2005. Doi: 10.1017/S0022112005003472
22. G. Riccardi, [A. lafrati](#), **Water impact of an asymmetric floating wedge**, *Journal of Engineering Mathematics*, Vol. 49, pp. 19-39, 2004. Doi: 10.1023/B:ENGI.0000014885.89822.f5
23. [A. lafrati](#), A. Korobkin, **Initial stage of flat plate impact onto liquid free surface**, *Physics of Fluids*, Vol.16, pp. 2214-2227, 2004. Doi: 10.1063/1.1714667
24. D. Battistin, [A. lafrati](#), **A numerical model for the jet flow generated by water impact**, *Journal of Engineering Mathematics*, Vol. 48, pp. 353-374, 2004. Doi: 10.1023/B:engi.0000018173.66342.9f
25. [A. lafrati](#), E. F. Campana, **A domain decomposition approach to compute wave breaking**, *International Journal of Numerical Methods in Fluids*, Vol. 41, pp. 419-445, 2003. Doi: 10.1002/d.448.

26. D. Battistin, A. Iafrazi, **Hydrodynamic loads during water entry of two-dimensional and axisymmetric bodies**, *Journal of Fluids and Structures*, Vol.17, pp. 643-664, 2003. Doi: 10.1016/S0889-9746(03)00010-0
27. A. Iafrazi, A. Di Mascio, E. F. Campana, **A level set technique applied to unsteady free surface flows**, *International Journal of Numerical Methods in Fluids*, Vol.35, pp. 281-297, 2001. Doi: 10.1002/1097-0363(20010215)35:3<281::AID-FLD91>3.0.CO;2-V
28. A. Iafrazi, A. Carcaterra, E. Ciappi, E. F. Campana, **Hydroelastic analysis of a simple oscillator impacting the free surface**, *Journal of Ship Research*, Vol. 44, pp. 278-289, 2000.
29. A. Carcaterra, E. Ciappi, A. Iafrazi, E. F. Campana, **Shock spectral analysis of elastic systems impacting on the water surface**, *Journal of Sound and Vibration*, Vol. 229, pp. 579-605, 2000. Doi: 10.1006/jsvi.1999.2517
30. E.F. Campana, A. Carcaterra, E. Ciappi, A. Iafrazi, **Some insight into slamming forces: compressible and incompressible phases**, *Journal of Mechanical Engineering and Science*, Proc. Inst. Mech. Eng., Vol. 214 Part C, pp. 881-888, 2000. Doi: 10.1243/0954406001523867.
31. R. Verzicco, A. Iafrazi, G. Riccardi, M. Fatica, **Analysis of the sound generated by the pairing of two axisymmetric co-rotating vortex-rings**, *Journal of Sound and Vibration*, Vol. 200, pp. 347-358, 1997.
32. A. Iafrazi, G. Riccardi, **A numerical evaluation of viscous effects on vortex induced noise**, *Journal of Sound and Vibration*, Vol. 196, pp. 129-146, 1996.
33. P. C. Kriesels, M. C. A. M. Peters, A. Hirschberg, P. J. Wijnands, A. Iafrazi, G. Riccardi, R. Piva, J. C. Bruggeman, **High amplitude vortex-induced pulsations in a gas transport system**, *Journal of Sound and Vibration*, Vol. 184, pp. 343-368, 1995. Doi: 10.1006/jsvi.1995.0321
34. G. Riccardi, A. Iafrazi, R. Piva, **Vorticity shedding from a lentil-shaped body at large incidence in uniform flow**, *Meccanica*, Vol. 29, pp. 159-173, 1994.

#### Editor

35. M. Landrini, E.F. Campana, A. Iafrazi (Eds.), *Proceedings of the 19th Int. Workshop on Water Waves and Floating Bodies*, 2004. ISBN 88-7617-000-6

#### Capitoli di libri

36. A. Iafrazi, **Flow around ships and underwater vehicles**, *The Encyclopedia of Maritime and Offshore Engineering*, Wiley, 2017. Doi: 10.1002/9781118476406.emoe076

#### Conferenze Internazionali Indicizzate

37. A. Iafrazi, S. Grizzi, F. Olivieri, **Experimental investigation of fluid-structure interaction phenomena during aircraft ditching**, AIAA SciTech Forum 2019, San Diego (CA), January 2019. Paper n. AIAA 2019-2030.
38. A. Iafrazi, M. Falchi, **Analysis of the Momentum Transfer Operated by the Breaking in Modulated Wave Trains in Wind and No-wind Conditions**, ASME 2019 38th International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering (OMAE2019), Glasgow (UK), June 2019, paper N. OMAE2019-95756
39. A. Iafrazi, Effect of surface curvature on the hydrodynamics of water entry at high horizontal velocity, ASME 2018 37th International Conference on Ocean, Offshore and Arctic Engineering (OMAE2018), Madrid (ES), June 2018, paper N. OMAE2018-78438
40. A. Iafrazi, F. De Vita, A. Toffoli, A. Alberello, **Strongly nonlinear phenomena in extreme waves**, *Transaction SNAME*, Vol. 123, pp. 17-35, 2016.
41. A. Iafrazi, **Fluid-structure interaction during the high speed water entry of a flat plate**, 18<sup>th</sup> International Conference on Ships and Shipping Research (NAV 2015), Lecco (IT), July 2015.
42. H. Climent, G. Pastor, J.T. Viana, L. Benitez, A. Iafrazi, **Experimental ditching loads**, *International Forum on Aerolasticity and Structural Dynamics* (IFASD 2015), St. Petersburg (RU), June 2015.
43. M.H. Siemann, D. Kohlgruber, L. Benitez-Montanes, A. Iafrazi, **Numerical simulation and experimental validation of guided ditching tests**, 11th World Congress on Computational Mechanics (WCCM XI), Barcelona (ES), July, 2014.
44. A. Iafrazi, La Gala F., M. Miozzi, G. Di Vita, **Water impact experiments on a scaled IXV model**, 12th European Conference on Spacecraft Structures, Materials & Environmental Testing, ESTEC, Noordwijk (NL), March, 2012.
45. U. P. Bulgarelli, A. Iafrazi, A.A. Korobkin, **Hydrodynamic Loads during Water Entry of a Flat Plate**, *IUTAM Symposium on fluid-structure interaction in ocean engineering*, Hamburg (DE), July 2007. Also: *Solid Mechanics and its Applications*, Vol. 8, pp. 13-24.
46. A. Iafrazi, **Free surface flow generated by the water impact of a flat plate**, 9<sup>th</sup> International Conference on Numerical Ship Hydrodynamics (NSH 2007), Ann Arbor (USA), August 2007.

47. A. Iafrati, E.F. Campana, **Surface ripples generated by spilling breakers**, *2<sup>nd</sup> MIT Conference on Computational Fluid and Solid Mechanics*, Boston (USA), June 2003.
48. G. Riccardi, A. Iafrati, **Vortex shedding due to water impact of an asymmetric wedge**, *2<sup>nd</sup> MIT Conference on Computational Fluid and Solid Mechanics*, Boston (USA), June 2003.
49. A. Iafrati, **Hydrodynamics of asymmetric wedges impacting the free surface**, *European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering (ECCOMAS 2000)*, Barcelona (ES), September 2000.
50. A. Iafrati, E. F. Campana, **A level-set technique applied to complex free surface flows**, *ASME 2000 Fluid Engineering Division Summer Meeting*, Boston (USA), June 2000.
51. A. Carcaterra, E. Ciappi, A. Iafrati, E. F. Campana, **Slamming of elastic structures on the water surface: a shock spectral approach**, *9th International Offshore and Polar Engineering Conference*, Brest (FR), May 1999.

#### Conferenze Internazionali

52. A. Del Buono, A. Iafrati, A. Tassin, S. Ianniello, **A fully-nonlinear potential flow model for water entry/exit in aircraft ditching applications**, *35<sup>st</sup> IWWWFB*, Seoul (KR), August 2020
53. A. Del Buono, A. Iafrati, **A fully-nonlinear potential flow model for aircraft ditching applications**, *9th EASN on Innovation in Aviation and Space*, Athens (GR), September 2019
54. E. Spinosa, S. Grizzi, I. Santic, A. Iafrati, **Scaled model experiments of the ditching phase**, *9th EASN on Innovation in Aviation and Space*, Athens (GR), September 2019
55. T. Breton, A. Del Buono, A. Iafrati, A. Tassin, N. Jacques, **Numerical and experimental investigation of water entry and exit of a cone**, *VIII International Conference on Computational Methods in Marine Engineering (MARINE 2019)*, Göteborg, Sweden, May 2019
56. A. Del Buono, A. Iafrati, G. Bernardini, **A fully-nonlinear potential flow model for aircraft ditching applications**, *VIII International Conference on Computational Methods in Marine Engineering (MARINE 2019)*, Göteborg, Sweden, May 2019
57. A. Iafrati, S. Grizzi, **Cavitation/ventilation phenomena during the water impact with horizontal velocity of double curvature shaped bodies**, *34<sup>th</sup> IWWWFB*, Newcastle, New South Wales (AU), April 2019
58. A. Iafrati, **Effects of surface curvatures on the hydrodynamics of aircraft ditching**, *8th EASN-CEAS International Workshop on "Manufacturing for Growth and Innovation"*, Glasgow (UK), September 2018.
59. A. Del Buono, A. Iafrati, **A fully-nonlinear potential flow model for ditching applications**, *8th EASN-CEAS International Workshop on "Manufacturing for Growth and Innovation"*, Glasgow (UK), September 2018.
60. A. Iafrati, **Fluid-structure interaction during the water impact at high horizontal velocity of a thick plate: experimental data and simplified modelling**, *8th International Conference on Hydroelasticity in Marine Technology*, Seoul (KR), September 2018.
61. A. Iafrati, **Effect of the body curvature on aircraft ditching hydrodynamics**, *33rd IWWWFB*, Guidel-Plages (FR), April 2018.
62. A. Iafrati, F. De Vita, R. Verzicco, **Wave Numerical investigation of the effects of the wind on the breaking generated by modulational instability**, *WISE Meeting*, Victoria (CA), May 2017.
63. A. Iafrati, F. De Vita, R. Verzicco, **Wave breaking processes induced by modulational instability: steepness and energy evolutions**, *WISE Meeting*, Venezia, Maggio 2016.
64. A. Iafrati, **Effect of plate stiffness on fluid-structure interaction in high-speed plate ditching**, *31st IWWWFB*, Plymouth (MI), USA, April 2016.
65. F. De Vita, R. Verzicco, A. Iafrati, **Energy dissipation and spectrum evolution during the breaking of modulated wave trains**, *30th IWWWFB*, Bristol (UK), April 2015.
66. A. Iafrati, S. Grizzi, M.H. Siemann, L. Benítez-Montanes, **Experimental Analysis of the Water Entry of a Plate at High Horizontal Speed**, *30th ONR Symposium Naval Hydrodynamics*, Hobart (AU), November 2014.
67. A. Iafrati, M.H. Siemann, L. Benítez-Montanes, **Experimental study of high speed plate ditching**, *29th IWWWFB*, Osaka (JP), March 2014.
68. A. Iafrati, A. Babanin, M. Onorato, **Numerical modelling of the air-sea interaction in wave breaking and consequences in terms of the air-sea gas exchanges**, *ESA-EGU-SOLAS Air-sea Gas Flux Climatology; Progress and Future Prospects workshop*, Brest (FR), September 2013.
69. A. Iafrati, **Splashes in water entry problems**, *Workshop on Mathematics of splashing, ICMS* Edinburgh (UK), May 2013.

70. [A. Iafrazi](#), D. Calcagni, **Numerical and experimental studies of plate ditching**, 28<sup>th</sup> IWWWF, Marseille (FR), April 2013.
71. [A. Iafrazi](#), A. Babanin, M. Onorato, **Air water interaction phenomena during the breaking of modulated wave trains**, 1<sup>st</sup> International Conference on Frontiers in Computational Physics: Modeling the Earth System, Boulder (USA), December 2012
72. [A. Iafrazi](#), M. Onorato, A. Babanin, **Analysis of wave breaking events generated as a result of a modulational instability**, 29<sup>th</sup> ONR Symposium Naval Hydrodynamics, Gothenburg (SE), August 2012.
73. [A. Iafrazi](#), A. Babanin, M. Onorato, **Freak waves: beyond the Nonlinear Schrodinger breathers**, *Proceeding of the ECMWF Workshop on Ocean Waves*, Reading (UK), June 2012.
74. [A. Iafrazi](#), M. Onorato, A. Babanin, **Kinematics of modulated wave trains in presence of wave breaking events**, EGU 2012 General Assembly, Wien (AT), April, 2012.
75. [A. Iafrazi](#), D. Durante, **Detailed simulations of air-water interaction phenomena in ocean waves**, EGU 2012 General Assembly, Wien (AT), April, 2012.
76. [A. Iafrazi](#), **An isosurfacing algorithm for application to free surface flows**, MASCOT 2011, 11<sup>th</sup> meeting on Applied Scientific Computing and Tools, Rome (IT), October, 2011
77. [A. Iafrazi](#), **Energy dissipation mechanisms in spilling and in highly aerated plunging breaking events**, EGU 2011 General Assembly, Wien (AT), April, 2011
78. [A. Iafrazi](#), **Energy dissipation mechanisms in wave breaking processes**, 26<sup>th</sup> IWWWF, Athens (GR), April 2011.
79. R. Broglia, [A. Iafrazi](#), **Hydrodynamics of Planing Hulls in Asymmetric Conditions**, 28<sup>th</sup> ONR Symposium Naval Hydrodynamics, Pasadena (USA), September 2010.
80. [A. Iafrazi](#), **Air-water interaction in breaking wave events: quantitative estimates of drops and bubbles**, 28<sup>th</sup> ONR Symposium Naval Hydrodynamics, Pasadena (USA), September 2010.
81. [A. Iafrazi](#), **Solution of free boundary problems: water entry flows**, SIMAI 2010 Conference, Cagliari (IT), June 2010
82. [A. Iafrazi](#), R. Broglia, **Comparisons between 2D+t potential flow models and 3D RANS for planing hulls hydrodynamics**, 25<sup>th</sup> IWWWF, Harbin (CN), May 2010.
83. [A. Iafrazi](#), **Numerical investigation of air-water interaction in breaking waves**, *Workshop on air-sea interactions under tropical cyclones (hurricanes)*, Providence (USA), April 2010.
84. [A. Iafrazi](#), **Air entrainment and degassing process in breaking waves**, 24<sup>th</sup> IWWWF, Zelenogorsk (RU), April 2009.
85. [A. Iafrazi](#), R. Broglia, **Hydrodynamics of planing hulls: a comparison between RANS and 2D+t potential flow models**, 27<sup>th</sup> ONR Symposium Naval Hydrodynamics, Seoul (KR), October 2008
86. [A. Iafrazi](#), **Numerical study of breaking waves of different intensities**, 22nd International Congress of Theoretical and Applied Mechanics, ICTAM08, Adelaide (AU), August 2008.
87. [A. Iafrazi](#), A. Korobkin, **Impulsive motion of floating bodies and generated loads**, SuperFAST 2008 Conference, St. Petersburg (RU), July 2008.
88. [A. Iafrazi](#), A. Korobkin, **Second order solution of circular disc impact problem**, 23<sup>rd</sup> IWWWF, Juju (KR), April 2008.
89. [A. Iafrazi](#), **Air-water interaction in breaking waves**, International Conference on Violent Flows, VF-2007, Fukuoka (JP), November 2007.
90. [A. Iafrazi](#), T. Miloh, A.A. Korobkin, **Oblique water entry of a block sliding along a sloping beach**, International Conference on Violent Flows, VF-2007, Fukuoka (JP), November 2007.
91. [A. Iafrazi](#), A.A. Korobkin, **Numerical analysis of initial stage of plate impact on water surface**, 22nd IWWWF, Plitvice (HR), April 2007.
92. [A. Iafrazi](#), **Numerical analysis of the momentum transfer induced by breaking waves**, 26<sup>th</sup> ONR Symposium Naval Hydrodynamics, Rome (IT), September 2006
93. K. J. Maki, [A. Iafrazi](#), S. Rhee, R. Beck, A. Troesch, **The transom-stern modeled as a backward facing step**, 26<sup>th</sup> ONR Symposium Naval Hydrodynamics, Rome (IT), September 2006.
94. [A. Iafrazi](#), A.A. Korobkin, **Breaking wave impact onto elastic wall**, Hydroelas' 2006, 4<sup>th</sup> International Conference on Hydroelasticity in Marine Technology, Wuxi (CN), September 2006
95. A. A. Korobkin, [A. Iafrazi](#), **Hydrodynamic loads on flat plate entering water**, 21<sup>st</sup> IWWWF, Loughborough (UK), April 2006.

96. A. lafrati, **Effect of the wave breaking mechanism on the momentum transfer**, 21<sup>st</sup> IWWF, Loughborough (UK), April 2006.
97. A. lafrati, A. Korobkin, **Self-similar solutions for porous/perforated wedge entry problem**, 20<sup>th</sup> IWWF, Longyearbyen (NO), June 2005.
98. A. lafrati, E.F. Campana, **Air entrainment induced by vorticity--free-surface interaction**, 6<sup>th</sup> International Conference on Hydrodynamics, Perth, Australia, November 2004
99. A. lafrati, E. F. Campana, U. P. Bulgarelli, **Entrainment of air bubbles during strong vorticityfree-surface interaction**, 21<sup>st</sup> International Congress Theoretical and Applied Mechanics, ICTAM04, Warsaw (PL), August 2004.
100. A. lafrati, E. F. Campana, R. Gomez Ledesma, K. T. Kiger, J. H. Duncan, **Air entrainment induced by the impact of a planar translating jet on a flat free surface**, 25<sup>th</sup> Symposium Naval Hydrodynamics, St. John's (CA), August 2004.
101. A. lafrati, E. F. Campana, **Spectral analysis of the free surface fluctuations behind microbreakers**, 19<sup>th</sup> IWWF, Cortona, Italy, March 2004.
102. A. A. Korobkin, A. lafrati, **Jetting by floating wedge impact**, 19<sup>th</sup> IWWF, Cortona, Italy, March 2004.
103. D. Battistin, A. lafrati, **A numerical model for hydrodynamics of planing surfaces**, 7<sup>th</sup> International Conference Fast Sea Transportation, FAST, Ischia (IT), October 2003
104. Y. A. Semenov, A. lafrati, **Asymmetric water entry of a wedge**, 7<sup>th</sup> International Conference Fast Sea Transportation, FAST, Ischia (IT), October 2003
105. A. lafrati, D. Battistin, **Hydrodynamics of water entry in presence of flow separation from chines**, 8<sup>th</sup> International Conference on Numerical Ship Hydrodynamics, Busan (KR), September 2003
106. A. A. Korobkin, A. lafrati, **Early stage of floating plate impact**, 18<sup>th</sup> IWWF, Le Croisic (FR), April 2003.
107. A. lafrati, D. Battistin, **Accurate description of the jet flow developing during water impact**, 18<sup>th</sup> IWWF, Le Croisic (FR), April 2003.
108. A. lafrati, E. F. Campana, **Direct numerical simulation of surface tension dominated and non-dominated breaking waves**, 24<sup>th</sup> ONR Symposium Naval Hydrodynamics, Fukuoka (JP), July 2002.
109. A. A. Korobkin, A. lafrati, **On the similarity solution generated by the water impact of a floating wedge**, International Summer Scientific School, High Speed Hydrodynamics Conference, Cheboksary (RU), June 2002
110. D. Battistin, A. lafrati, **Hydrodynamics of planing hulls through a 2D+t approach**, International Summer Scientific School, High Speed Hydrodynamics Conference, Cheboksary (RU), June 2002
111. E.F. Campana, A. lafrati, **Surface tension effects on breaking waves**, 17<sup>th</sup> IWWF, Cambridge (UK), April 2002
112. A. lafrati, A.A. Korobkin, **Hydrodynamic loads at the early stage of a floating wedge impact**, 17<sup>th</sup> IWWF, Cambridge (UK), April 2002
113. D. Battistin, A. lafrati, **Impact of 2D and axisymmetric bodies of arbitrary section on the water surface**, ECCOMAS Computational Fluid Dynamics Conference, Swansea (UK), September 2001
114. E.F. Campana, A. lafrati, **Unsteady free surface waves by domain decomposition approach**, 16<sup>th</sup> IWWF, Hiroshima (JP), April 2001.
115. A. lafrati, A.A. Korobkin, **Starting flow generated by a floating wedge impact**, 16<sup>th</sup> IWWF, Hiroshima (JP), April 2001.
116. A. lafrati, A. Olivieri, F. Pistani, E.F. Campana, **Numerical and experimental study of the wave breaking generated by a submerged hydrofoil**, 23<sup>rd</sup> ONR Symposium Naval Hydrodynamics, Val de Reuil (FR), September 2000.
117. A. lafrati, A. Di Mascio, E. F. Campana, **Computation of free surface wave breaking via the level-set approach**, ONR Workshop on Free Surface and Bubbly flows, Pasadena (USA), March 2000.
118. A. lafrati, A. A. Korobkin, **Liquid flow close to intersection point**, 15<sup>th</sup> IWWF, Tel Aviv (IL), February 2000.
119. A. lafrati, E. F. Campana, **A level-set approach for unsteady free surface flows**, 2<sup>nd</sup> Numerical Towing Tank Symposium (NUTTs), Rome (IT), August 1999.
120. A. lafrati, A. Carcaterra, E. Ciappi, E.F. Campana, **Hydroelastic analysis of two dimensional slamming phenomena**, 7<sup>th</sup> International Conference on Numerical Ship Hydrodynamics, Nantes (FR), July 1999.
121. A. lafrati, A. Carcaterra, E. Ciappi, E. F. Campana, **Impact of rigid and elastic systems over the water surface**, 2<sup>nd</sup> International Conference on Hydroelasticity in Marine Technology, Fukuoka (JP), December 1998.

- 122.E. F. Campana, A. Carcaterra, E. Ciappi, A. Iafrati, **Parametric analysis of slamming forces: compressible and incompressible phases**, *3<sup>rd</sup> International Conference on Hydrodynamics*, Seoul (KR), October 1998.
- 123.A. Iafrati, E. F. Campana, **Unsteady free surface flows around hydrofoils**, *BEM 20th Conference*, Orlando (USA), August 1998.
- 124.A. Iafrati, E. De Bernardis, **Effects of source convection on vortex sound**, *3<sup>rd</sup> ECCOMAS Computational Fluid Dynamics Conference*, Paris (FR), September 1996.
- 125.G. Riccardi, A. Iafrati, R. Piva, **Vorticity shedding and wakes interaction past a lentil shaped body**, *1<sup>st</sup> EUROMECH (European Fluid Mechanics Conference*, Cambridge (UK), September 1991.
- 126.G. Riccardi, A. Iafrati, R. Piva, **Discrete models for the analysis of 2-D wakes in unsteady aerodynamics**, *13<sup>th</sup> IMACS World Congress on Computation and applied Mathematics*, Dublin (IR), July 1991.

#### Conferenze Nazionali

- 127.A. Ciucci, A. Iafrati, **Numerical Analysis of Unsteady Flows and Acoustic Fields in Solid Rocket Motors**, *XIV Congresso Nazionale AIDAA*, Napoli (IT), Ottobre 1997
- 128.M. Fatica, A. Iafrati, R. Verzicco, G. Riccardi, **Formulazioni u-p e *psi-omega* per l'acustica di flussi assialsimmetrici: interazione di due anelli corotanti**, *XIII Congresso Nazionale AIDAA*, Roma, Settembre 1995.
- 129.A. Visingardi, A. Iafrati, A. Pagano, **Analysis of parallel BVI: experiences at CIRA**, *XIII Congresso Nazionale AIDAA*, Roma, Settembre 1995
- 130.A. Iafrati, G. Riccardi, **Effetto della viscosità sul rumore aerodinamico**, *XIII Congresso Nazionale AIDAA*, Roma, Settembre 1995
- 131.G. Riccardi, A. Iafrati, E. De Bernardis, **Rumore generato dallo scontro di due anelli vorticosi in campo libero**, *XII Congresso Nazionale AIDAA*, Como, Luglio 1993.
- 132.A. Iafrati, G. Riccardi, R. Piva, **Interazione di scie a valle di una lente**, *XI Congresso Nazionale AIDAA*, Forlì, Ottobre 1991

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel curriculum vitae ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 e del GDPR (Regolamento UE 2016/679)