

**Curriculum Vitae****Claudia Cecioni, Ph.D.****INFORMAZIONI PERSONALI**

<i>Indirizzo</i>	Via Vito Volterra 62, 00146 – Roma (Italia)
<i>Recapiti telefonici</i>	+39 0657333387 (ufficio); +39 3200776375 (cellulare)
<i>e-mail</i>	claudia.cecioni@uniroma3.it
<i>skype</i>	claudia.cecioni
<i>Data di nascita</i>	1° Dicembre 1981
<i>Luogo di nascita</i>	Roma
<i>Cittadinanza</i>	Italiana
<i>Stato civile</i>	Coniugata

**PRINCIPALI INTERESSI DI RICERCA**

- Modellazione numerica e fisica di onde generate dal vento;
- Interazione tra onde ed opere marittime (modellazione numerica e fisica);
- Modellazione di onde di maremoto a scala geografica;
- Onde idro-acustiche, generazione e propagazione nel mare;
- Modellazione numerica idraulica in presenza di convertitori di energia da onda.

**ESPERIENZA SCIENTIFICA**

- |                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>14/12/2018-ad oggi</i>    | <b>Ricercatore a tempo determinato</b> (RTD/B Legge 240/2010) (SSD ICAR/02)<br>Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi Roma Tre                                                                                                                                                                                                                          |
| <i>04/09/2018-04/09/2024</i> | <b>Abilitazione</b> Professore II Fascia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <i>01/07/2016-ad oggi</i>    | <b>Assegno di Ricerca</b> (L.240/2010) (SSD ICAR/02)<br>Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi Roma Tre<br>Progetto di ricerca: Sviluppo di modelli numerici idraulici per la simulazione di convertitori di energia ondosa.                                                                                                                            |
| <i>01/02/2015-30/06/2016</i> | <b>Assegno di Ricerca</b> (L.240/2010) (SSD ICAR/02)<br>Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi Roma Tre<br>Progetto di ricerca: Sviluppo e applicazione di modelli numerici per la simulazione dell'idrodinamica nell'intorno di convertitori di energia ondosa. Durante questo periodo si è usufruito di 5 mesi di congedo obbligatorio per maternità. |
| <i>01/10/2014-31/01/2015</i> | <b>Contratto di prestazione occasionale</b><br>Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi Roma Tre<br>Attività di ricerca: “Sviluppo di un modello numerico idraulico per la simulazione di convertitori di energia da onda”.                                                                                                                               |

01/12/2010-30/09/2014

**Collaboratore coordinato continuativo**

Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi Roma Tre  
 Progetto di ricerca: FIRB “Progettazione, realizzazione e messa in opera dell’esperimento SMO (Submarine Multidisciplinary Observatory)”.  
 RBFR08NRZE\_002. Durante questo periodo si è usufruito di 10 mesi di congedo obbligatorio per maternità.

01/02/2010-31/01/2011

**Assegno di Ricerca (SSD ICAR/02)**

Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi Roma Tre  
 Progetto di ricerca: “Simulazione numerica di onde di maremoto generate da frane con modelli adatti a supportare sistemi di allerta in tempo reale”

**PARTECIPAZIONE A PROGETTI  
DI RICERCA**

2019-2023

**CA18109** “Accelerating Global science In Tsunami Hazard and Risk analysis” AGITHAR.  
 Progetto finanziato da COST (European cooperation in science and technology).

2011-2013

**PRIN 2012** “Costi della mancanza di prevenzione in Italia. Un progetto di ricerca finalizzato alla sicurezza della popolazione e alla corretta distribuzione delle risorse pubbliche”.  
 Progetto finanziato da MIUR

2011-2013

**MERMAID 2011** “Innovative Multi-purpose off-shore platforms: planning, design and operation” [no. 28710]  
 Progetto Europeo Seventh Framework Program

2010-2013

**FIRB 2008** Progettazione, realizzazione e messa in opera dell’esperimento SMO (Submarine Multidisciplinary Observatory) [RBFR08NRZE\_002]  
 Progetto finanziato dal MIUR

2008-2011

**PRIN 2007** “Sviluppo di modelli analitici e numerici di propagazione delle onde di maremoto” [2007MNBEMY\_004]  
 Progetto finanziato da MIUR

**ATTIVITÀ EDITORIALI****Revisore** per le seguenti riviste scientifiche:

- Palaeo3, Elsevier, ISSN: 00310182 (I.F. 2.375);
- Applied Energy, ISSN 0306 2619 (I.F. 7.9);
- Proceedings of the Royal Society A, ISSN 1471-2946 (I.F. 2.410)
- Journal of Physical Oceanography, ISSN: 1520-0485 (I.F. 3.130)
- Landslides, ISSN: 1612-5118 (I.F. 3.811)
- Wave motion, Elsevier, ISSN: 0165-2125 (I.F. 1.723)
- Energies, MDPI ISSN: 1996-1073 (I.F. 2.676)

**Guest Editor** per la Special Issue “Modeling waves generated by tsunamigenic sources” of the Journal of Marine Science and Engineering (ISSN 2077-1312), section “Coastal Engineering”.

**PREMI E RICONOSCIMENTI  
SCIENTIFICI****Young Scientist Outstanding Poster Presentation (YSOPP) Award, EGU 2008**

Memoria: Cecioni C., Bellotti G., De Girolamo P., Franco L. "Full frequency dispersive numerical modeling of tsunamis. Large scale application to the South Tyrrhenian sea".

**ESPERIENZA DIDATTICA**

AA 2019-2020

- **Docente del corso Impianti di depurazione**, 6 CFU (54 ore), Laurea Magistrale in Ingegneria Civile.

- **Docente del II Modulo del corso di Fluidodinamica, Dinamica del moto ondoso**, 6 CFU (48 ore), Laurea Triennale in Ingegneria delle tecnologie del Mare.

AA 2018-2019

- **Docente del corso Impianti di depurazione**, 6 CFU (54 ore), Laurea Magistrale in Ingegneria Civile

2010-ad oggi

**Assistenza didattica ai seguenti corsi della Laurea Magistrale**

- "Ingegneria Costiera", (2010-2018) Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi Roma Tre;
- "Progettazione di Porti ed Opere Marittime", (2015-2018) Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi Roma Tre;
- "Protezione dei litorali", (2010-2011) Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi Roma Tre;
- "Metodi numerici e statistici per l'ingegneria civile", (2017-2018) Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi Roma Tre;
- "Protezione dei litorali", (2013-2014) Dipartimento di Idraulica, trasporti e Strade, Università degli Studi di Roma Sapienza

2010-ad oggi

**Correlatrice di 10 Tesi Magistrali in Ingegneria Civile per la protezione dai rischi naturali.**

01/2012

**Lezioni di Ingegneria Costiera** in lingua inglese ad un corso di Ingegneria Portuale per 20 Ingegneri Iracheni, presso l'Università degli Studi di Roma Tre; corso promosso e finanziato dal Ministero degli Affari Esteri.

16/02/2015

**Seminario presso l'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma**

"Modellazione numerica di opere idrauliche e marittime", nell'ambito del Seminario dal titolo "La modellistica fisica e numerica a supporto della progettazione di opera di difesa idraulica e marittima".

25/02/2015

**Seminario presso Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi Roma Tre**

"Tsunami wave modelling", nell'ambito del corso per studenti di dottorato.

27/04/2015

**Seminario presso Dipartimento di Ingegneria, Università degli Studi Roma Tre**

"Finite Element Method in the numerical modeling", nell'ambito del corso per studenti di dottorato.

01/01/2008-30/06/2008

**Lezioni a studenti di Master di II livello**

Attività seminariale in merito a diversi temi dell'Ingegneria Marittima nell'ambito del master di II livello in Ingegneria Marittima e Gestione delle Coste. Università Sapienza di Roma, Dip. Idraulica Trasporti e Strade

### **FORMAZIONE**

12/04/2010

#### **Dottorato in "Scienze dell'Ingegneria Civile" Università degli Studi Roma Tre**

Titolo tesi di dottorato: "Numerical modeling of waves for a tsunami early warning system"

Docenti guida: Prof. Ing. Leopoldo Franco, Prof. Ing. Giorgio Bellotti

02/2009-05/2009

#### **In visita presso Johns Hopkins University**

Baltimore, MD, USA, dal Prof A.R. Dalrymple.

12/2006

#### **Abilitazione** alla professione di Ingegnere Civile e Ambientale

20/07/2006

#### **Laurea biennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio**

Università degli Studi di Roma "Sapienza"

Votazione: 110/110

Relatore di tesi: Prof. Alberto Noli, Ing. Andrea Panizzo

Titolo della tesi: "Physical and numerical modelling of impulsive water waves generated by landslides" (tesi scritta in lingua inglese)

2004-2005

#### **In scambio (borsa Erasmus) alla Delft University of Technology, Olanda**

Corsi seguiti: Short waves; Coastal Engineering; Coastal Morphology and Coastal Protection; Bed, bank and shore protection; Physical Oceanography.

10/02/2003

#### **Laurea triennale in Ingegneria per l'Ambiente e il Territorio**

Università degli Studi di Roma "Sapienza"

Votazione: 107/110

Relatore di tesi: Prof. A. Cenedese, Ing. S. Espa

Titolo della tesi: "Studio sperimentale dei fenomeni di dispersione in un flusso bidimensionale"

### **PARTECIPAZIONE E CORSI E**

#### **SCUOLE**

2010

#### **Partecipazione al corso breve**

- "Matlab for scientific computing" – CASPUR, Rome.

2009

#### **Corsi per dottorandi seguiti**

- "Coastal and Ocean modelling" tenuto dal Prof A.R. Dalrymple, Johns Hopkins University, Baltimora, MD, USA
- "Hydrodynamic loads on structures and ships" Johns Hopkins University, Baltimore, MD, USA.
- "Metodi Analitici per la Soluzione di Equazioni Differenziali", tenuto dal Prof. Paolo Sammarco, presso l'Università degli Studi Roma Tre.

2007

#### **Corsi per dottorandi seguiti**

- "Sea waves modelling", tenuto dal Prof M. Brocchini, Università Politecnica delle Marche, Ancona, Italia.

2007

**Scuola estiva internazionale**

- "Hydro and morphodynamics of coastal seas and estuaries", Organizzatori: M.A. Losada, P. Blondeaux, H.E.de Swart, Motril, Spain.

**ATTIVITÀ DI CONSULENZA DI RICERCA**

01/12/2019-31/12/2019

**Cliente: Giuseppe Franco Srl**

"Studio su modello fisico 2D della tracimazione ondosa e della stabilità della scogliera di protezione del lungomare di Costanza (Romania) nella zona del Casinò"

15/06/2019-30/07/2019

**Cliente: Acquatecno srl**

"Consulenza esterna relativa alla realizzazione di modellazioni fisiche relative al Porto di Santa Margherita Ligure"

28/11/2018-15/02/2019

**Cliente: SALES Costruzioni S.p.a.**

"Prove su modello fisico 2D dei cassoni forati della diga antemurale di ponente del porto Civico di Porto Torres"

1/12/2018-31/12/2018

**Cliente: Autorità Portuale di Piombino e dell'Elba**

"Consulenza per la realizzazione di modellazioni fisiche finalizzate alla verifica della stabilità dei tetrapodi e alla misura della tracimazione sulla diga frangiflutti del porto di Piombino"

25/06/2018-15/07/2018

**Cliente: Acquatecno srl**

"Consulenza esterna relativa alla realizzazione di modellazioni fisiche relative al Porto di Santa Margherita Ligure"

2016-2017

Membro esperto della Commissione per gli Esami di Stato, per l'abilitazione alla professione di Ingegnere Civile e Ambientale

01/01/2015-24/11/2015

**Attività di consulenza**

Incarico di lavoro autonomo per attività di traduzione del report 158/2014 "Masterplans for the development of existing ports", per conto dell'Associazione PIANC (World Association for Waterborne Transport Infrastructure)

01/02/2012-01/03/2012

**Cliente: Modimar srl**

Espletamento dell'incarico di lavoro autonomo per le attività di "Studi meteomarini e di tracimazione per la progettazione di dighe portuali a Lipari"

01/10/2010-31/10/2010

**Cliente: Modimar srl**

Espletamento dell'incarico di lavoro autonomo per le attività di "Studi meteomarini e morfodinamici per la progettazione di una spiaggia artificiale"

**CONOSCENZA DELLE LINGUE**

Madre lingua Italiano

*Altre lingue* Inglese: conoscenza molto buona della lingua scritta e parlata

### **CONOSCENZE INFORMATICHE**

Conoscenza avanzata dei seguenti programmi

- MS OFFICE
- AUTOCAD
- MATLAB
- COMSOL Multiphysics

### **COLLABORAZIONI CON ISTITUTI NAZIONALI ED INTERNAZIONALI**

- University of Rhode Island, USA
- University of Delaware, USA
- National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA), USA
- Loughborough University, UK
- Università degli Studi La Sapienza di Roma
- Università degli Studi Tor Vergata di Roma

### **PUBBLICAZIONI PARAMETRI BIBLIOMETRICI**

(Fonte: Scopus 02/2020)

Numero totale di articoli: 20

Numero totale di articoli su riviste scientifiche internazionali: 10

Numero totale di citazioni: 163

h-index: 9.

### **PUBBLICAZIONI SU RIVISTE SCIENTIFICHE INTERNAZIONALI**

(\* Pubblicazioni presentate)  
2019

Aranguiz R., Catalan P.A., Cecioni C., Bellotti G., Henriquez P., Gonzalez J. Tsunami Resonance and Spatial Pattern of natural Oscillation Modes with Multiple Resonators, *Journal of Geophysical research: Oceans*, 124(11) <https://doi.org/10.1029/2019JC015206>.

Cecioni C., Romano A., Bellotti G., De Girolamo P. 3D numerical simulation of hydr-acoustic waves registered during the 2012 Negros-Cebu earthquake, *Geosciences*, 9(7) <https://doi.org/10.3390/geosciences9070300>.

2018

\* Cecioni C., Romano A., Bellotti G., De Girolamo P. Hydroacoustic waves measured during the 2012 Negros-Cebu earthquake, *Journal of Waterway, Port, Coastal and Ocean Engineering*, 144(4) DOI: 10.1061/(ASCE)WW.1943-5460.0000454.

\* Cecioni C., Bellotti G. On the resonant behavior of a weakly compressible water layer during tsunamigenic earthquakes, *Pure and Applied Geophysics*, 170 (9-10), DOI: 10.1007/s00024-018-1766-4.

- 2016 \* Cecioni C., Bellotti G. Boundary conditions for modeling scattered wave field around floating bodies in elliptic wave models. *Applied Ocean Research*, 59, 492-497, DOI: 10.1016/j.apor.2016.07.011.
- 2015 \* Cecioni C., Abdolali A., Bellotti G., Sammarco P. Large-scale numerical modeling of hydroacoustic waves generated by tsunamigenic earthquakes. *Natural Hazards and Earth System Sciences*, 15, 627–636, 2015. DOI: 10.5194/nhess-15-627-2015.
- \* Abdolali A., Cecioni C., Bellotti G., Kirby J. Hydro-acoustic and tsunami waves generated by the 2012 Haida Gwaii earthquake: modeling and in-situ measurements. *Journal of Geophysical Research: Oceans*, 120 DOI:10.1002/2014JC010385.
- 2013 \* Sammarco P., Cecioni C., Bellotti G., Abdolali A. Depth-integrated equation for large scale modeling of low frequency hydroacoustic waves, *Journal of Fluid Mechanics*, Vol 722, R6, DOI:10.1017/jfm.2013.153. ISSN: 0022-1120.
- 2011 \* Cecioni C., Romano A., Bellotti G., Di Risio M., De Girolamo P. Real-time inversion of tsunamis generated by landslides, *Natural Hazards and Earth System Sciences*, Vol 11 (9), pp. 2511-2520. DOI:10.5194/nhess-11-2511-2011. ISSN 1561-8633.
- 2010 \* Cecioni C., Bellotti G. Inclusion of landslide tsunamis generation into a depth integrated wave model, *Natural Hazards and Earth System Sciences*, Vol 10 (11), pp.2259-2268. DOI:10.5194/nhess-10-2259-2010. ISSN 1561-8633.
- \* Cecioni C., Bellotti G. Modeling tsunamis generated by submerged landslides using depth-integrated equations, *Applied Ocean Research*, Vol 32 (3), pp. 343-350. DOI:10.1016/j.apor.2009.12.002. ISSN: 0141-1187.
- 2008 \* Bellotti G., Cecioni C., De Girolamo P. Simulation of small amplitude frequency-dispersive transient waves by means of the mild-slope equation, *Coastal Engineering*, Vol 55 (6), pp.447-458. DOI:10.1016/j.coastaleng.2007.12.006. ISSN: 0378-3839.

**PUBBLICAZIONI IN ATTI DI  
CONVEGNO INDICIZZATI**

(\*\* Relatore)

- 2019 Franco L., Cecioni C., Bellotti G., Lykke Andersen T. Laboratory tests on the reflection coefficient of a perforated caisson. *Proceedings of International Conference of Coastal Structures*, Hannover (Germany) Sept 2019  
DOI: 10.18451/978-3-939230-64-9\_026
- Cecioni C., Franco L., Bellotti G. Wave forces on breakwater crown walls: physical model tests and improvement of prediction. *Proceedings of International Conference of Coastal Structures*, Hannover (Germany) Sept 2019  
DOI: 10.18451/978-3-939230-64-9\_032
- 2018 Bellotti G., Cecioni C., Franco L. 2D Physical model tests on rubble mound breakwater crown walls and overtopping, *Proceedings of the 7<sup>th</sup> International Conference on the Application of Physical Modelling in Coastal and port Engineering and Science (Coastlab18)*, Santander (Spain) 22-26 May 2018

- Franco L., Bellotti G., Cecioni C. Physical model tests of wave overtopping and forces on breakwater crown walls, *Proceedings of International Conference of Coastal Engineering*, Baltimore (USA) August 2018
- 2015 \*\* Cecioni C., Bellotti G. Depth-integrated equation for modelling wave propagation around wave energy converter arrays. *Proceedings of International Short Course and Conference of Applied Coastal Research (SCACR)*, Firenze (Italy).
- \*Abdolali A., Cecioni C., Kirby J.T., Sammarco P., Bellotti G., Franco L. Numerical Modeling of Low Frequency Hydro-acoustic Waves Generated By Submarine Tsunamigenic Earthquake. *Proceedings of the International Offshore and Polar Engineering (ISOPE)*, Kona, Hawaii (USA) 21-26 June 2015.
- 2014 Abdolali A., Cecioni C., Bellotti G., Sammarco P. A depth-integrated equation for large scale modeling of tsunamis in weakly compressible fluid. *Proceedings of International Conference on Coastal Engineering (ICCE)*, Seoul, Korea. 15-20 June 2014.
- 2013 \* \*\*Cecioni C., Bellotti G., Romano A., Abdolali A., Sammarco P. Tsunami early warning system based on real-time measurements of hydro-acoustic waves, *Procedia Engineering (PROENG13233) Computing and Control for the Water Industry (CCWI)*, Vol 70, pp. 311-320. Elsevier.  
DOI: 10.1016/j.proeng.2014.02.035
- 2012 \*\* Cecioni C., Bellotti G., Chierici F., Riccobene G. Numerical modelling of hydro-acoustic waves generated by submerged earthquakes. *Proceedings of IDRA, National Hydraulics Conference*, Brescia, Italy 10-14 September 2012, ISBN: 9788897181187.
- 2011 Franco L., Cecioni C., Bellotti G., Di Risio M., De Girolamo P., Sammarco P. Full frequency dispersive numerical modelling of tsunamis. *Proceedings of the International Offshore and Polar Engineering (ISOPE)*, Maui, Hawaii 19-24 June 2011. pp 224-230, ISSN:10986189, ISBN: 978-188065396-8.
- 2010 \*\* Cecioni C., Bellotti G., Franco L. 2D-H Modeling of tsunamis generated by landslides. *Proceedings of IDRA, national Hydraulics Conference*, Palermo, Italy, September 2010, ISBN: 9788890389528.
- Bellotti G., Cecioni C. Propagation of tsunamis over large areas using COMSOL. *Proceedings of COMSOL Conference*, Paris.
- 2008 \*\* Cecioni C., Bellotti G., De Girolamo P., Franco L. Full frequency dispersive numerical modeling of tsunamis. Large-scale application to the South Tyrrhenian sea. *Proceedings of 31<sup>st</sup> International Conference of Coastal Engineering (ICCE)*, Hamburg, Germany. 1-5 September 2008, pp. 1337-1347, ISSN: 01613782
- De Girolamo P., Cecioni C., Montagna F., Bellotti G., Di Risio M. Numerical modeling of landslide generated tsunamis around a conical island. *Proceedings of 31<sup>st</sup> International Conference of Coastal Engineering (ICCE)*, Hamburg, Germany. 1-5 September 2008, pp. 1287-1299, ISSN: 01613782
- Sammarco P., Renzi E., Cecioni C., Bellotti G. Analytical and numerical investigation on landslide tsunamis propagating along a plane beach. *Proceedings of IDRA, national Hydraulics Conference*, Perugia, Italy, 9-12

September 2008, ISBN: 9788860742209.

Bellotti G., Di Risio M., Cecioni C., De Girolamo P., Franco L. On the feasibility of a landslide-tsunami early warning system for small volcanic islands. Experimental and numerical investigations. *3<sup>rd</sup> International Short Course and Workshop on Applied Coastal Research (SCACR)*, Lecce, Italy, 2-4 June 2008. ISBN: 9788860930583.

2007 De Girolamo P., Bellotti G., Cecioni C., Franco L. A three dimensional numerical model for complex interaction between water waves and coastal structures, *Proceedings of Coastal Structures Conference*, Venice, Italy. ISBN: 139789814280990

**SOMMARI PUBBLICATI IN ATTI  
DI CONVEGNO NAZIONALI ED  
INTERNAZIONALI**

(\*\* Relatore)

2015 Renzi E., Cecioni C., Bellotti G., Dias F. Extended Mild-Slope Equations for Compressible Fluids. *International Workshop on Water Waves and Floating Bodies (IWWWFB)*, Bristol (UK) 12-15 April 2015.

2014 Bellotti G., Cecioni C. Un nuovo modello numerico per la simulazione di batterie di convertitori di energia ondosa. *IDRA, National Hydraulics Conference*, Bari, Italy 8-10 September 2014.

\*\* Cecioni C., Abdolali A., Bellotti G., Sammarco P. Modello di larga scala per la generazione e propagazione di onde di maremoto in fluidi debolmente comprimibili. *IDRA, National Hydraulics Conference*, Bari, Italy 8-10 September 2014.

2013 \*\* Cecioni C., Bellotti G., Romano A., Abdolali A., Sammarco P., Franco L. Tsunami Early Warning Systems Based on Real-Time Measurements of Hydroacoustic Waves, *International Tsunami Symposium*, Gocek, Turkey, 25-28 September 2013.

2008 \*\* Cecioni C., Bellotti G., De Girolamo P., Franco L. Full frequency dispersive numerical modeling of tsunamis. Large-scale application to the South Tyrrhenian sea. *European Geosciences Union (Natural Hazard) (EGU-NH)*, Wien, Austria, 13-18 April 2008

2007 Capone T., Panizzo A., Cecioni C., Darlymple R.A., 2007, Accuracy and stability of numerical schemes in SPH, *Proceedings of the Workshop on SPH (SPHERIC)*, Madrid, Spain, 23-25 May 2007.

La sottoscritta è a conoscenza che, ai sensi dell'art. 26 della legge 15/68, le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali. Inoltre, la sottoscritta autorizza al trattamento dei dati personali, secondo quanto previsto dalla Legge 675/96 del 31 dicembre 1996.

27 Gennaio, 2020

Claudia Cecioni