

Eng. **LUCA CARNIELLO**, PhD

Present position:

Assistant Professor at the ICEA Department, University of Padova, Italy.

Institutional tasks

Head of the LABORATORY of HYDRAULIC of the Department ICEA.

Member of the Teaching Committee of the Department ICEA

Member of the Orientation Committee of the University of Padova.

Member of the Evaluation Test Committee of the University of Padova.

PERSONAL DATA:

Born in Padova (PD), on August 21st 1976.

Residence: Via XXV Aprile 22, 35030 Selvazzano Dentro, Padova (PD), Italy

E-mail: luca.carniello@dicea.unipd.it; luca.carniello@unipd.it

EDUCATION:

<i>July 1995</i>	High School Diploma
<i>March 2001</i>	Degree in Hydraulic Civil Engineering, M.S., honors (110/110 <i>summa cum laude</i>), University of Padova, Italy.
<i>January 2003 - May 2004</i>	Visiting Scientist at “Center of Earth Surface Processes Research”, “School of Computational Science and Information Technology”, Florida State University.
<i>April 2005</i>	PhD in “Environmental Engineering” at the University of Padova, Italy.
<i>April 2008</i>	Assistant Professor SSD ICAR 01.
<i>May 2011</i>	Assistant Professor SSD ICAR 01 - confirmed.

AWARDS AND DISTINCTIONS:

<i>March 2001</i>	<i>Laurea Summa Cum Laude</i> (honours Degree), Facolta’ di Ingegneria, Universita’ di Padova, Italy.
<i>January 2002</i>	M.S. Thesis awarded by the Province of Padova.

ACADEMIC ACTIVITIES:

<i>April-May 2003</i>	Tutor at the Master: “Difesa del Suolo e Protezione Civile” organized by University of Padova and Angelini Foundation.
-----------------------	--

<i>March 2007</i>	Teaching Assistant at the Master on Hydraulic Reclamation and Watering organized by University of Padova and University of Rovigo
<i>2003 -</i>	Masters's Thesis co-advisor for several undergraduate students with professor Luigi D'Alpaos and professor Andrea Defina at the IMAGE Department of the University of Padova,
<i>2005 -</i>	Teaching Assistant, Hydraulics at Faculty of Engineering, University of Padova (Professor L. D'Alpaos)
<i>2005 -</i>	Teaching Assistant, Hydrodynamics at Faculty of Engineering, University of Padova (Professor L. D'Alpaos)
<i>2008 -</i>	Teaching Assistant, Fluvial Hydraulics at Faculty of Engineering, University of Padova
<i>2009 -</i>	Teaching, Hydraulic Measurements and Control at Faculty of Engineering, University of Padova
<i>2013 -</i>	Teaching, Fluvial Hydraulics at Faculty of Engineering, University of Padova
<i>2013 -</i>	Head of the LABORATORY of HYDRAULIC of the Department ICEA, University of Padova.

COORDINATOR OF THE FOLLOWING RESEARCH PROJECTS

<i>2013-2015</i>	Simple Management of Risks Through a Web Accessible Tool for EU Regions (SMART WATER). European Project. CO : Province of Padua – Civil Protection Department, AB1 : Danube Delta National Institute for Research and Development, AB2 : University of Thessaly – Research Committee, AB3 : Institute of Information and Communication Technologies – Bulgarian Academy of Sciences, AB4 : Region of Thessaly. <u>Responsabili scientifici dalla modellazione idraulica. Prof. L. D'Alpaos e Ing. Luca Carniello.</u>
------------------	---

INVOLVED IN THE FOLLOWING RESEARCH PROJECTS

<i>2002-2004</i>	PRIN2002: Correnti turbolente in prossimità di un ostacolo o di una parete (prot. 2002087584_002). Principal Investigator: Prof. A. Defina.
<i>2008-2011</i>	“Valutazione delle condizioni di stabilità di argini fluviali tramite modellazione matematica e indagini non invasive”, Università di Padova. Principal Investigator: Dott. Andrea D'Alpaos.
<i>2009-2010</i>	PRIN2008: Eco-morfodinamica di ambienti a marea e cambiamenti climatici (prot. 2008L4AE8W_001). Principal Investigator: Prof. S. Lanzoni.
<i>2012-2015</i>	CARIPARO 2012 Project: “Reading signatures of the past to predict the future: 1000 years of stratigraphic record as a key for the future of the Venice Lagoon – PASTtoFUTURE”. Principal Investigator: Dott. A. D'Alpaos.
<i>2013-????</i>	SHELL project: “Tidal vs. tidally-influenced fluvial point bars: facies distribution and implications for reservoirs production development”. Principal Investigator: Dott. M. Ghinassi.

COORDINATOR OF THE FOLLOWING RESEARCH AGREEMENTS

- Giugno 2012* STUDIO B.6.72 B/7 – ATTIVITÀ DI RILEVAMENTO PER IL MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI PRODOTTI DALLA COSTRUZIONE DELLE OPERE ALLE BOCCHE LAGUNARI.-
MATRICE: ECOSISTEMI-FANEROGAME MACROATTIVITÀ:
PRATERIE A FANEROGAME –MODELLAZIONE MATEMATICA
IDRO-MORFODINAMICA DELLE PRATERIE A FANEROGAME
MARINE. A cura di: Dip. ICEA, Università degli Studi di Padova, scientific coordinators: Prof. Ing. Andrea Defina e Dott. Ing. Luca Carniello. Funded by: Consorzio per la Gestione del Centro di Coordinamento delle Attività di Ricerca inerenti il Sistema Lagunare di Venezia CO.RI.LA.
- Giugno 2013* STUDIO B.6.72 B/8 – ATTIVITÀ DI RILEVAMENTO PER IL MONITORAGGIO DEGLI EFFETTI PRODOTTI DALLA COSTRUZIONE DELLE OPERE ALLE BOCCHE LAGUNARI.-
MATRICE: ECOSISTEMI-FANEROGAME MACROATTIVITÀ:
PRATERIE A FANEROGAME –MODELLAZIONE MATEMATICA
IDRO-MORFODINAMICA DELLE PRATERIE A FANEROGAME
MARINE. A cura di: Dip. ICEA, Università degli Studi di Padova, scientific coordinators: Prof. Ing. Andrea Defina e Dott. Ing. Luca Carniello. Funded by: Consorzio per la Gestione del Centro di Coordinamento delle Attività di Ricerca inerenti il Sistema Lagunare di Venezia CO.RI.LA.

INVOLVED IN THE FOLLOWING RESEARCH AGREEMENTS

- Ottobre 2005* STUDIO SULL'EVOLUZIONE DELL'IDRODINAMICA LAGUNARE DAL TEMPO DEL DENAIX AI GIORNI NOSTRI. A cura di: Dip. IMAGE, Università degli Studi di Padova, scientific coordinator Prof. Ing. Luigi D'Alpaos. Funded by: PALOMAR s.r.l.
- Dicembre 2005* STUDIO DELLA SICUREZZA IDRAULICA DEL TERRITORIO A SUD DI PADOVA E FATTIBILITÀ DELLA DIVERSIONE VERSO LA LAGUNA DI VENEZIA DI PARTE DELLE PORTATE DI PIENA DEL BRENTA. A cura di: Dip. IMAGE, Università degli Studi di Padova, scientific coordinator Prof. Ing. Luigi D'Alpaos. Funded by: Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione.
- Ottobre 2006:* PROPAGAZIONE DELLE ONDE DI PIENA LUNGO L'ASTA DEL MUSON DEI SASSI MEDIANTE MODELLO BIDIMENSIONALE. A cura di: Dip. IMAGE, Università degli Studi di Padova, scientific coordinator Prof. Ing. Luigi D'Alpaos. Funded by: Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione.
- Ottobre 2006* EFFETTI IDRODINAMICI CONSEGUENTI AD UN INCREMENTO DELLE RESISTENZE AL MOTO ALLE BOCCHE DI PORTO DELLA LAGUNA DI VENEZIA MEDIANTE L'INSERIMENTO DI OPERE FISSE. A cura di: Dip. IMAGE, Università degli Studi di Padova, scientific coordinator Prof. Ing. Luigi D'Alpaos. Funded by: Comune di Venezia.

- Dicembre 2006* MODELLO MATEMATICO A SCALA DI BACINO PER LO STUDIO DELLA FORMAZIONE E PROPAGAZIONE DELLE PIENE NEL BACINO DEL FIUME PIAVE. A cura di: Dip. IMAGE, Università degli Studi di Padova. Funded by: Fondazione Vajont, Fondazione Cassa di Risparmio di Verona Vicenza Belluno e Ancona.
- Marzo 2007* MODELLO MATEMATICO ATTO A VERIFICARE LA DISTRIBUZIONE DEL TRASPORTO SOLIDO E DELLE CORRENTI PER EFFETTO DI UN REALIZZANDO PENNELLO DEVIATORE DELLE ACQUE IN SINISTRA DEL TORRENTE TESA ALLA SEZIONE DI CONFLUENZA CON IL LAGO DI S. CROCE, IN COMUNE DI FARRA D'ALPAGO. A cura di: Dip. IMAGE, Università degli Studi di Padova, scientific coordinator Prof. Ing. Luigi D'Alpaos. Funded by: Provincia di Belluno.
- Dicembre 2008* PROPAGAZIONE DELLE ONDE DI PIENA LUNGO L'ASTA DEL MUSON DEI SASSI MEDIANTE MODELLO BIDIMENSIONALE. AGGIORNAMENTO DEL RETICOLO DI CALCOLO A MONTE DI CASTELFRANCO VENETO SECONDO LE NUOVE SEZIONI RILEVATE PER I CORSI D'ACQUA MUSON DEI SASSI, BRETONE, VIAZZA E LASTEGO. A cura di: Dip. IMAGE, Università degli Studi di Padova, scientific coordinator Prof. Ing. Luigi D'Alpaos. Funded by: Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione.
- Dicembre 2008* MODELLO MATEMATICO BIDIMENSIONALE PER LO STUDIO DELLA PROPAGAZIONE DELLE PIENE NEL FIUME PIAVE TRA MACCHIETTO E LA FOCE. A cura di: Dip. IMAGE, Università degli Studi di Padova, scientific coordinator Prof. Ing. Luigi D'Alpaos. Funded by: Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione.
- Settembre 2010* NUOVI INTERVENTI PER LA SALVAGUARDIA DI VENEZIA – AGGIORNAMENTO DEL PIANO MORFOLOGICO IN BASE ALLE RICHIESTE DELL'UFFICIO DI PIANO. A cura di: Dip. IMAGE, Università degli Studi di Padova, scientific coordinators Prof. Ing. Marco Marani e Prof. Ing. Stefano Lanzoni. Funded by: Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti – Magistrato alle Acque.
- Ottobre 2010* MODELLAZIONE MATEMATICA DEL BACINO IDROGRAFICO DEL FIUME BRENTA A cura di: Centro Internazionale di Idrologia Dino Tonini dell'Università degli Studi di Padova, scientific coordinators: Prof. Ing. Marco Marani, Prof. Ing. Luigi D'Alpaos. Funded by: Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto.
- Ottobre 2012* MODELLO MATEMATICO BIDIMENSIONALE PER LO STUDIO DELLA PROPAGAZIONE DELLE PIENE NEL FIUME PIAVE TRA MACCHIETTO E LA FOCE – INTEGRAZIONE. A cura di: Dip. ICEA, Università degli Studi di Padova, scientific coordinator Prof. Ing. Luigi D'Alpaos. Funded by: Autorità di Bacino dei fiumi Isonzo, Tagliamento, Livenza, Piave, Brenta-Bacchiglione.

SCIENTIFIC ACTIVITIES:

<i>January 2003 - May 2004</i>	Visiting Scientist at “Center of Earth Surface Processes Research”, “School of Computational Science and Information Technology”, Florida State University.
<i>January 2005 – April 2008</i>	Collaboration Contract with Dip. IMAGE, University of Padova, for developing research activities and analysis related to mathematical and numerical modelling of hydrodynamics in rivers and lagoons.
<i>December 2011</i>	Convener with Jennifer L. Miselis e Simon M. Mudd of the Session “Coastal Geomorphology and Morphodynamics” during the AGU Fall Meeting 2011, San Francisco 5-9 December 2011

INVITED TALKS:

<i>14 May 2004</i>	“A combined Wind Wave-Tidal Model for the Venice Lagoon, Italy”. School of Computational Science and Information Technology, Florida State University, Tallahassee, USA.
<i>25 August 2008</i>	“Long term morphodynamic evolution and equilibrium configurations in tidal environments” Dynamics Days Europe 2008 (DDE08), TU Delft, Delft 25-29 August 2008.
<i>21 February 2013</i>	“Numerical modeling of physical processes driving the evolution of shallow tidal environments” talk for the “EOS Capstone course”, Nicholas School of the Environment, Duke University, US, Prof. M. Marani and Prof. S. Silvestri.
<i>05 December 2013</i>	“Il “grande Vajont” e il suo inserimento nel sistema di sfruttamento delle acque del Piave”. University of Trento.

SUPERVISOR OF THE FOLLOWING Ph.D. THESIS/GRANT

1. **Luana Stafanon (2011)** ANALISI SPERIMENTALE SULLA NASCITA E SULLO SVILUPPO DI UNA RETI A MAREA GENERATE IN LABORATORIO. Relatore: Prof. L. D’Alpaos. Correlatore: Ing. L. Carniello. Scuola di Dottorato in Scienze dell’Ingegneria Civile ed Ambientale XXIII Ciclo.
2. **Riccardo Mel (2013)** FUTURE DEVELOPMENT IN TIDE FORECAST: ENSEMBLE FORECAST E CLIMATE CHANGE IMPACT TO THE VENICE STORM SURGE FREQUENCY. Relatore: Prof. L. D’Alpaos, Prof. P. Lionello. Correlatore: Ing. L. Carniello. Scuola di Dottorato in Scienze dell’Ingegneria Civile ed Ambientale XXV Ciclo.
3. **Daniele Pietro Viero (2014-2015)** University of PADOVA, Progetto Giovani - Bando 2013 (Prot. GRIC13XTU4). Senior Grant: “Hydrodynamic indicators of water quality for semi-enclosed coastal basins”. Supervisor: Luca Carniello.
4. **Alvise Finotello (2014-2016)** PhD Thesis funded by SHELL project: “Tidal vs. tidally-influenced fluvial point bars: facies distribution and implications for reservoirs production development”

ADVISOR OF 32 MS DEGREE THESIS

ADVISOR OF 35 BACHELOR DEGREE THESIS

THESIS

Luca Carniello acted as supervisor to:

- 20 second level - Master's theses.
- 26 first level- Bachelor Degree theses

EDITORIAL AND REVIEWING ACTIVITIES

Luca Carniello collaborates as Reviewer with the following scientific journals:

- *Water Resources Research* - American Geophysical Union;
- *Computers & Geosciences* - Elsevier Publisher;
- *Journal of Hydrology* - Elsevier Publisher;
- *Journal of Cultural Heritage* - Elsevier Publisher;
- *Continental Shelf Research* - Elsevier Publisher;
- *Geophysical Research Letters* - American Geophysical Union;
- *Estuaries and Coasts* – Springer;
- *Journal of Environmental Management* - Elsevier Publisher;
- *Estuarine, Coastal and Shelf Science* - Elsevier Publisher;
- *Journal of Geophysical Research-Earth Surface*, American Geophysical Union;
- *Geo-Marine Letters* – Springer.
- *Reviews of Geophysics* - Wiley Online Library
- *Geology* - Geological Society of America.