

## INFORMAZIONI PERSONALI

Aldo Caporali

 3487913260 caporali@unige.it

Sesso M | Data di nascita 06/01/1969 | Nazionalità Italiana

## TITOLO DI STUDIO

Diploma di geometra

ESPERIENZA  
PROFESSIONALE

Da 01/01/2020	Capo Servizio - Servizio Interventi e Manutenzioni Ordinarie e Conservative (Università degli Studi di Genova, Area Conservazione Edilizia)
Da 01/02/2018 a 31/12/2019	Capo Servizio - Servizio Interventi Ordinari (Università degli Studi di Genova, Area Conservazione Edilizia)
Da 01/01/2013 a 31/12/2017	Capo Servizio - Servizio Interventi Ordinari (Università degli Studi di Genova, Area Conservazione Edilizia)
Da 25/10/2010 a 31/12/2012	Capo Servizio - Servizio Manutenzioni Ordinarie (Università degli Studi di Genova, Dipartimento Gestione Tecnica del Patrimonio Immobiliare)
Da 01/04/2006 a 31/12/2012	Capo Settore - Settori Opere Civili/Edili (Università degli Studi di Genova, Dipartimento Gestione Tecnica del Patrimonio Immobiliare / Area Conservazione Edilizia)
Da 16/04/1992 a 31/03/2006	Assistente di ufficio tecnico (Università degli Studi di Genova, Ufficio Tecnico)

## ISTRUZIONE E FORMAZIONE

## ISTRUZIONE

2003	Abilitazione all'esercizio dell'incarico di coordinatore della sicurezza per la progettazione e per l'esecuzione, ai sensi del D. Lgs. 494/96
2003	Diploma di abilitazione all'esercizio della libera professione di Geometra
1988	Maturità tecnica diploma di Geometra conseguito presso l'Istituto Tecnico Statale per Geometri M. Buonarroti di Genova

## FORMAZIONE

Corso "Nuova disciplina dei Contratti Pubblici" (2017)

Corso "Strumenti di benessere organizzativo per la gestione e valorizzazione delle diversità ed il miglioramento del clima aziendale" (2016)

Incontro formativo sul DUVRI (2016)

Corso "Il nuovo Codice dei contratti pubblici – l'impatto della riforma e la disciplina dei RUP" (2016)

Corso "Responsabili per la gestione della presenza amianto in strutture, edifici ed impianti" (2015)

Corso "La gestione delle comunicazioni e degli scambi di informazioni con gli utenti attraverso il sistema OTRS" (2015)

Corso "Fiducia, conflitto e leadership al tempo della crisi" (2015)

Corso “Disabilità ed inclusione lavorativa” (2015)

Corso “Le acquisizioni in economia di beni e servizi. Il mercato elettronico. Le convenzioni CONSIP. Il cottimo fiduciario” (2014)

Corso “I principi generali dell’attività amministrativa, la Legge 241/90 e ss.mm.ii.” (2014)

Aggiornamento per coordinatore della sicurezza in fase di progettazione e di esecuzione di opere edili (2013)

Corso “Project management e introduzione all’uso del software specifico” (2011)

Corso di informazione sul conflitto lavorativo (2011)

Corso “La gestione dei rifiuti: aspetti normativi e responsabilità” (2009)

Vari corsi sui software: Office, Mozilla Thunderbird, AutoCAD

**COMPETENZE PERSONALI**

Lingua madre Italiano

Altre lingue

Inglese

COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
A1	A1	A1	A1	A1

Competenze comunicative

- Competenze relazionali e comunicative acquisite durante la venticinquennale esperienza lavorativa presso l’ufficio tecnico dell’Ateneo
- Predisposizione all’ascolto delle esigenze degli utenti e dei colleghi e alla organizzazione delle risorse e del lavoro, orientando gli obiettivi ed il raggiungimento dei risultati alla soddisfazione delle persone coinvolte
- Nel ruolo di Capo Servizio sono stato responsabile di un team composto da 25 persone e ho coordinato e gestito l’attività di 7 Settori, rappresentando un autorevole punto di riferimento per i colleghi del Servizio e per gli utenti interni ed esterni

Competenze organizzative e gestionali

- Competenze organizzative e di coordinamento di persone e strumenti per la programmazione, la progettazione e la realizzazione delle attività di manutenzione, rifunionalizzazione, ristrutturazione, adeguamento alle normative vigenti degli immobili in uso all’Ateneo, attraverso l’attento studio degli obiettivi, l’analisi delle problematiche, l’analisi dei rischi, le ricerche di mercato e la ricerca delle soluzioni più idonee sotto i profili di efficacia, efficienza, ed economicità e la proposta di soluzioni innovative
- Capacità di valutazione dello stato delle attività e dei risultati finali per le conseguenti azioni di miglioramento degli stessi
- Predisposizione al lavoro di gruppo
- Predisposizione ad adattarsi ai cambiamenti lavorativi ed organizzativi
- Capacità di decisione e di iniziativa, nell’ambito delle competenze e delle responsabilità del ruolo, e di individuazione delle soluzioni più congrue al raggiungimento degli obiettivi o alla risoluzione dei problemi

Competenze professionali

- Competenze specifiche degli incarichi assunti in qualità di:
- Responsabile unico del procedimento di lavori, servizi e forniture per:  
(*principali procedure in corso, di importo >40.000*)
    - Manutenzione impianti – importo appalto € 3.537.147,61 + IVA durata contratto: 7 anni
    - Accordo quadro OG1 - importo appalto € 500.000 + IVA durata contratto: 1 anno
    - Accordo quadro OG2- importo appalto € 500.000 + IVA durata contratto: 1 anno
    - Accordo quadro OS3 - importo appalto € 220.000 + IVA durata contratto: 3 anni
    - Accordo quadro OS30 - importo appalto € 750.000 + IVA durata contratto: 3 anni
    - Manutenzione impianti elevatori – importo appalto 896.474,67 + IVA durata contratto: 5 anni

- Accordo quadro OG1 - importo appalto € 2.000.000 + IVA durata contratto: 3 anni
- Accordo quadro OG2- importo appalto € 2.000.000 + IVA durata contratto: 3 anni
- Manutenzione attrezzature e impianti antincendio – importo appalto 1.097.935,26 + IVA durata contratto: 3 anni

e per oltre un migliaio di procedure di affidamenti diretti concluse nel corso della mia carriera lavorativa

- Direttore dei lavori, Direttore dell'esecuzione del contratto, Direttore operativo, Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione e in fase di esecuzione, Progettista
- Presidente e componente di diverse Commissioni per l'aggiudicazione di appalti
- Componente di gruppo di lavoro di Ateneo
- Responsabile per la gestione del problema amianto
- In qualità di Capo Servizio, Responsabile del budget assegnato al Servizio interventi ordinari (importo medio annuo circa euro 4.000.000)
- Competenze negli ambiti: normativo-giuridico, tecnico-informatico, tecnico-specialistico (edilizia e logistica, tecnico scientifica, organizzazione, programmazione, monitoraggio e valutazione), procedurale-gestionale, sicurezza sul lavoro, economico-finanziario-contabile
- Padronanza degli strumenti telematici per l'acquisto di lavori, servizi e forniture quali convenzioni, mercato elettronico, sistema dinamico di acquisizione

Competenze digitali

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente base	Utente avanzato	Utente autonomo

- Buona padronanza degli strumenti della suite per ufficio (elaboratore di testi, foglio elettronico, software di presentazione), dei programmi per l'elaborazione grafica (AutoCAD), per la stima e la contabilità dei lavori (Primus) e dei diversi strumenti in uso presso l'Ateneo (UGov, Webmonitor, Ref, OTRS, GPL, etc.)

Patente di guida A B

**ULTERIORI INFORMAZIONI**

Riconoscimenti

- Elogio del Preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia Prof. G. De Ferrari (2004)
- Elogio del Delegato del Rettore Prof. A. Buti anche a nome del Magnifico Rettore (2002)
- Elogio del Magnifico Rettore Prof. S. Pontremoli (1994)

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Genova, 10 giugno 2020

Aldo Caporali

## Curriculum Vitae Europass



### Informazioni personali

Cognome(i)/Nome(i) **Del Borghi Adriana**  
Indirizzo(i) 15, via all'Opera Pia, 16145, Genova, Italia  
Telefono(i) +39 010 335.2918 - +39 3391020791  
Fax +39 010 335.2971  
E-mail adriana.delborghi@unige.it – adriana.delborghi@ingpec.eu  
Cittadinanza Italiana  
Data di nascita 11 settembre 1973  
Sesso Femminile

### Settore scientifico e posizione attuale

- Professoressa Associata in “Teoria dello Sviluppo dei Processi Chimici”, Scuola Politecnica dell'Università degli Studi di Genova.
- Professoressa di “Teoria dello Sviluppo dei Processi Chimici 2”, corso di laurea magistrale in Ingegneria Chimica, e di “Life Cycle Assessment and Ecodesign”, corso di laurea magistrale in Environmental Engineering, Università degli Studi di Genova.
- Direttrice del CESISP (Centro interuniversitario per lo Sviluppo della Sostenibilità dei Prodotti).
- Delegata del Rettore dell'Università di Genova per la Sostenibilità Ambientale.
- Componente della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA – VAS

### Esperienza di amministratore

- Amministratrice Unica e fondatrice di Tetis Institute S.R.L. - TEchniques for The Impact on Sustainability, Spin Off dell'Università di Genova, dal 2018
- Componente del Consiglio di Amministrazione dell'Azienda Multiservizi di Igiene Urbana S.p.A. (AMIU S.p.A. - Genova) dal 24/10/2014 al 09/10/2017
- Componente del Consiglio di Amministrazione dell'Azienda Multiservizi ATA S.p.A. (Savona) (Provvedimento dell'Assemblea dei Soci N.2364/2016) dal 04/11/2016 al 04/09/2017

### Esperienza accademico- professionale

Date Dal 1997 ad oggi  
Lavoro o posizione ricoperti Professoressa Associata presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica ed Ambientale (DICCA), Scuola Politecnica dell'Università degli Studi di Genova, Settore scientifico ING/IND 26 “Teoria dello Sviluppo dei Processi Chimici”, dal 2014 ad oggi.  
Ricercatrice universitario in Ingegneria Chimica dal 2002 al 2014.

**ATTIVITÀ DI RICERCA**

- Life Cycle Assessment ed Ecodesign: processi chimici e biotecnologici; gestione rifiuti: discariche, compostaggio, incenerimento; prodotti elettrici ed elettronici, WEEE; materiali isolanti elettrici polimerici e plastici; produzione di materiali da costruzione (cemento, acciaio), produzione filati di vetro; celle a combustibile (SOFC); prodotti industria alimentare-conserviera; prodotti della chimica fine; produzione e rigenerazione di oli e grassi lubrificanti; depurazione biologica effluenti gassosi (CO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, VOC). LCIA (Fattori di Caratterizzazione Ecotossicità).
- Emission Trading e Cambiamenti Climatici: calcolo e monitoraggio delle emissioni di GHG (Green House Gases) (EU-ETS); realizzazione di Progetti CDM (Clean Development Mechanism); carbon management and trading; CCS (Carbon Capture and Storage); quantificazione e compensazione di Inventari GHG di eventi ed organizzazioni (tra cui: EXPO Milano 2015; Università degli Studi di Genova – Accordo Università di Genova - Ministero dell'Ambiente).
- Ingegneria Ambientale: trattamento del percolato di discarica; trattamenti di acque reflue (chimici, biologici e fisici); bonifica di terreni inquinati con metodi biologici; trattamento e gestione rifiuti; modellizzazione di inquinanti in atmosfera; tecnologie di trattamento delle emissioni (biofiltrazione); assorbimento di CO<sub>2</sub> mediante *Spirulina platensis*.
- IPP (Integrated Product Policy): CAM (Criteri Ambientali Minimi), GPP (Green Public Procurement); IPPC (Integrated Pollution Prevention and Control), BAT (Best Available Technique).
- Circular Economy: sviluppo di progetti di economia circolare e gestione del Forum Liguria Circular.
- Sostenibilità: SROI (Sustainable Return on Investment), RIA (Regulatory Impact Assessment) (Emirates Authority for Standardization & Metrology, ESMA), Abu Dhabi, UAE.

**PROGETTI FINANZIATI**

- Responsabile Scientifico per il Progetto INTEND -Programma Life Ambiente 2003: "Sperimentazione di un sistema di Dichiarazione Ambientale di Prodotto a valenza internazionale su due Paesi pilota (Svezia e Italia)". 2003-2005.
- Responsabile scientifico Task LCA Progetto "Sviluppo di processi innovativi per la valorizzazione di rifiuti elettrochimici (pile scariche) per il recupero di metalli e la produzione di ferriti Zn-Mn". Co-finanziamento Nazionale. PRIN 2005-2006 (Progetti di Ricerca di rilevante Interesse Nazionale).
- Responsabile scientifico Progetto METHAPU "Validation of Renewable Methanol Based Auxiliary Power System for Commercial Vessels", VI Programma Quadro, STREP Project. 2006- 2009.
- Responsabile scientifico Task LCA all'interno del Progetto LARGE SOFC "Towards a Large SOFC Power Plant", VI Programma Quadro, Priority 1.6.1 - Sustainable Energy Systems. 2007- 2009.
- Responsabile scientifico Progetto "Technical review guidance for LCA, embedded into an accredited certification scheme" Tender European Commission - Joint Research Centre - Institute for Environment and Sustainability. 2008.
- Progetto EMPIRE "Environmental regulation and Market-forces Providing Incentives for Resource Efficiency" VI Programma Quadro - SKEP - Sustainable Consumption and Products. 2008-2009.
- Responsabile per l'Università di Genova per il Centro Interuniversitario di Ricerca HIGH TECH RECYCLING del progetto NEWFLUV "Valorizzazione del fluff da autoveicoli a fine vita e RAEE: gassificazione e produzione di energia" finanziato all'interno di Industria 2015. 2009-2012.
- Partecipante Progetto IMAGINE "Innovations for a Made Green in Europe", ECOINNOVATION dalla Commissione Europea CIP – Competition and Innovation Programme. 2009-2012.
- Responsabile Scientifico Progetto CDM "AWMS methane recovery, Pik - Becej" finanziato dal Ministry of Environment and Spatial Planning (Republic of Serbia). 2010
- Partecipante Progetto CDM "Renewable energy from vineyards pruning residues in Negotino Valley" finanziato dal Ministry of Environment and Physical Planning (Republic of Macedonia). 2010
- Membro Coordination Group Progetto LAIKA "Local Authorities Improving Kyoto Action", Commissione Europea LIFE+ programme- DG Environment. 2010-2013. LIFE09 ENV/IT/000200
- Responsabile Scientifico Progetto CATION "Cathode Subsystem Development and Optimisation" VII Programma Quadro FP7 (Collaborative Project - Theme SP1-JTI-FCH.2009.3.4). 2011-2013.
- Membro Technical Group e Steering Committee Progetto SUSTAINABLE CRUISE "Prototypes and approaches for raising the waste hierarchy on board and certifying it", Commissione Europea LIFE+ programme- DG Environment. 2011-2014. LIFE10 ENV/IT/000367.
- Partecipante Progetto "Resource and Process Efficiency in Manufacturing Sectors" finanziato dalla European Bank for Reconstruction and Development (EBRD) – 2012.
- Membro dell'Unità di Ricerca del Progetto "RE-CITYING. Il riciclo come infrastruttura per la riattivazione della città". Co-finanziamento Nazionale. PRIN 2010-2011 (Progetti di Ricerca di rilevante Interesse Nazionale). Area scientifico-disciplinare 08: Ingegneria civile ed Architettura.
- Coordinatore del Gruppo di Ricerca dell'Università degli Studi di Genova del Progetto PRINCE (PRemialità e INCEntivi per il cambiamento modale). Finanziamento (1 mln di euro) del Ministero dell'Ambiente (MATTM) nell'ambito del programma sperimentale per gli spostamenti casa-scuola e **casalavoro**. 2018-2021.

## ATTIVITÀ CONTO TERZI

- Life Cycle Assessment e Carbon Footprint: sistemi integrati di gestione rifiuti (PROVINCIA DI SAVONA - ITALIA); trattamento di acque reflue e fanghi (CONSORZIO PER LA DEPURAZIONE DELLE ACQUE DI SCARICO DI SAVONA); produzione cemento (AITEC); impianti a biomassa (BEG BIO ENERGIA GUARCINO); logistica distributiva pasti ristorazione collettiva (SOTRAL SpA); trattamento e distribuzione di acqua potabile (SICILIAQUE SpA); produzione di oli vegetali (A&A FRATELLI PARODI S.p.A.); trattamento car-fluff (IRLE Srl); complesso integrato CCS (Carbon Capture & Storage) (ENI SpA); produzione prodotti a Marchio "Valfrutta"; calcolo indicatori Water Footprint, Ecological Footprint, Carbon Footprint produzione di vegetali, implementazione EPD Process (Conserve Italia – Soc. coop. agricola); produzione idrometano – Progetto METISOL (FN S.p.A. Nuove Tecnologie e Servizi Avanzati); settore pietre naturali (Società Internazionale Marmi e Macchine Carrara Spa - IMM); produzione di biodiesel da residui di oli vegetali (PFP Biofuels Srl); produzione prodotti di chimica fine (Vevy Europe Srl); produzione MOCA, Materiali e Oggetti a Contatto con gli Alimenti (Milan Center for Food Law And Policy-Federlegno).
- Etichette di Tipo III (EPD, Environmental Product Declaration – ISO 14025): realizzazione di EPD per varie industrie e sviluppo di PCR (Product Category Rules) per diversi settori su: gestione rifiuti, depurazione acque, materiali per l'edilizia, filati di vetro, logistica, agroalimentare (ulteriori informazioni su [www.environdec.com](http://www.environdec.com)). EPD e PCR di settore applicati a prodotti cementizi in collaborazione con AITEC.
- Cambiamenti Climatici: Responsabile scientifico per il Progetto "NO EFFETTO SERRA" e Marchi Certificativi collegati nell'ambito della Convenzione con la Soc. Eco-Way Srl su: calcolo e monitoraggio delle emissioni di CO<sub>2</sub> in conformità con EU-ETS; imboschimento e riforestazione; calcolo delle emissioni di CO<sub>2</sub> per l'assegnamento di marchi certificativi a prodotti e servizi; Mercati volontari per la riduzione della CO<sub>2</sub>: realizzazione standard e linee guida VER (RINA SpA; Regione Lazio – Eco-Way Srl; Unioncamere – Golder Ass; Rete CARTESIO – IFE Bocconi). Gestione del Registro VER (Verified Emission Reduction) eCO<sub>2</sub>care (ECO<sub>2</sub> Carbon Account Registry) ([www.eco2care.org](http://www.eco2care.org)). Validazione e verifica di software/calcolo per le emissioni di CO<sub>2</sub> (Provincia Autonoma di Trento, Comune di Bologna). Cattura e stoccaggio della CO<sub>2</sub> (CCS) nel settore della raffinazione (ERG POWER & GAS SpA)
- VIA: coordinamento tecnico-scientifico dello Studio di Impatto Ambientale del Nodo stradale ed autostradale di Genova (SPEA INGEGNERIA EUROPEA S.P.A., GRUPPO AUTOSTRADE PER L'ITALIA)
- Certificazione energetica di edifici scolastici (PROVINCIA DELLA SPEZIA - Progetto Ambiente Futuro)
- Economia Circolare: coordinamento scientifico del Forum LiguriaCircular (AMIU SpA); Progetto PiTER on board: Piattaforma tecnologica per la termoconversione Energetica ad elevata efficienza dei Rifiuti "on board"- Subcontractor C.N.R. 2017-2018.

## ATTIVITÀ DIDATTICA

- Professore di "Teoria dello Sviluppo dei Processi Chimici 2", corso di laurea magistrale in Ingegneria Chimica a partire dall'AA 2017/2018, e di "Life Cycle Assessment and Ecodesign", corso di laurea magistrale in Environmental Engineering a partire dall'AA 2018/2019, Università degli Studi di Genova.
- Professore di "Teoria dello Sviluppo dei Processi Ecosostenibili", corso di laurea magistrale in Ingegneria Chimica, Università di Genova, a partire dall'AA 2013/2014. Modulo "Cambiamenti Climatici" accreditato KHC ([www.khc.it](http://www.khc.it)) "GHG Manager Junior" fino al 2014.
- Professore di "Strumenti di Progettazione Ecosostenibile I", corso di laurea magistrale in Ingegneria Chimica, Università di Genova (dall'AA 2005/2006 al 2012/2013).
- 2011/2012. Professore di "Cambiamenti Climatici e Direttiva ETS", dottorato di ricerca in Ingegneria Chimica, dei Materiali e di Processo.
- Professore di "Informatica Applicata all'Ingegneria Chimica I", corso di laurea specialistica in Ingegneria Chimica, Università di Genova. (dall'AA 2001/2002 al 2004/2005).
- Seminari e corsi all'interno di Master universitari (I e II livello), scuole estive per dottorandi in Ingegneria Chimica, corsi di laurea in Ingegneria Chimica, Elettrica e Meccanica su Life Cycle Analysis (LCA), Environmental Product Declaration (EPD), ISO 14001 ed EMAS, dal 2001.
- Corsi per dipendenti di aziende ed enti di certificazione su LCA, EPD, Emission Trading, dal 2003.

Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica e Ambientale (DICCA) – Scuola Politecnica dell'Università di Genova, Via all'Opera Pia 15 – 16145 Genova, Italia [www.dicca.unige.it](http://www.dicca.unige.it)

Tipo di attività o settore

Ricerca e didattica

Date	Dal 2003 ad oggi
Lavoro o posizione ricoperti	Lead Auditor
Principali attività e responsabilità	<p>Attività di verifica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>LCA/EPD/CFP/WF (ISO 14040, ISO 14025, ISO/TS 14067, ISO 14046)</u></li> </ul> <p>EPD Team Leader: Verifica di studi LCA e convalida di Dichiarazioni Ambientali di Prodotto per i seguenti codici NACE: 20.1, 23.1, 23.5, 27, 36, 72.1, 38, 35.11, 25, 17.22, 56.2. Dal 2004.</p> <p>Verificatore EPD singolo riconosciuto dall'International EPD® System. Dal 2013.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Cambiamenti Climatici</u></li> </ul> <p>EU-ETS Team Leader: verifica annuale delle emissioni per più di 100 impianti inclusi nel Piano di Allocazione Nazionale (PAN). Revisione di sistemi di monitoraggio e dichiarazione di GHG, analisi dell'attuale inventario delle emissioni. Realizzazione e aggiornamento di un software per il calcolo e la verifica delle emissioni CO<sub>2</sub>. Realizzazione di check list per il calcolo e la verifica delle emissioni CO<sub>2</sub> per le attività comprese nell'Allegato I della Direttiva Europea 2003/87/EC. Dal 2004.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Progetti CDM:</u></li> </ul> <p>CDM validator e verifier Team Leader per i seguenti sectoral scopes: 1, biomass, waste incineration, natural gas; 4, pulp and paper, glass; 13, landfill, incineration, wastewater. Dal 2008.</p> <p>Auditor per la validazione/verifica ed attività certificative legate a più di 20 progetti CDM nei seguenti Paesi: Albania, Brasile, Cina, Colombia, Macedonia, India, Filippine.</p> <p>Sviluppo di linee guida relative allo schema di accreditamento come ente operante dell'UNFCCC per condurre validazioni, verifiche e certificazioni indipendenti su progetti di riduzione delle emissioni per i seguenti sectoral scopes: 1, Energy industries; 2, Energy distribution; 4, Manufacturing industries; 5, Chemical industries; 13, Waste handling and disposal. Anno 2005.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Marchi certificativi:</u> calcolo delle emissioni di CO<sub>2</sub> per l'attribuzione del marchio "NO EFFETTO SERRA" a diversi prodotti. Anno 2004.</li> <li>- <u>Energia Rinnovabile</u></li> </ul> <p>Realizzazione di linee guida per l'attribuzione di un marchio energia rinnovabile. Anno 2005.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <u>Progetti VER (Verified Emission Reduction) (ISO 14064)</u></li> </ul> <p>Sviluppo di servizi di verifica delle emissioni ai sensi del Protocollo di Kyoto per applicazioni in ambito volontario (VER): realizzazione Linee Guida di Validazione/Verifica progetti VER e Metodologie di calcolo delle emissioni, della baseline, della riduzione per i vari settori UNFCCC. Applicazione specifica per Pubbliche Amministrazioni. Dal 2008.</p>
Tipo di attività o settore	Attività di verifica
Date	Dal 1998 ad oggi
Lavoro o posizione ricoperti	Responsabile Scientifico
Principali attività e responsabilità	<p>Attività di supporto alle imprese e gestione di progetti nell'ambito di:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Life Cycle Assessment, Carbon Footprint, Etichette Ecologiche</li> <li>- Attività di verifica (Direttiva ETS, ISO 14025, ISO/TS 14067, ISO 14064)</li> <li>- Studi di valutazione di impatto ambientale</li> <li>- Sistemi di Qualità e Gestione ambientale (ISO 9000, ISO 14001, Reg. EMAS)</li> <li>- Trattamento e gestione di rifiuti ed acque reflue</li> <li>- Conformità legislativa di siti ed organizzazioni</li> <li>- Certificati Verdi/Bianchi</li> </ul> <p>Clienti principali: RINA Services S.p.A., BVQI, AMIU S.p.A., ECOSAVONA Srl, IDROEDIL Srl, ACAM S.p.A., ISTITUTO SCIENTIFICO BREDA S.p.A., STAR Srl (SAINT-GOBAIN REVETEX Srl), Eco-Way Srl, Conserve Italia - Società cooperativa agricola, UNIFOR SpA (Gruppo Molteni), AnsaldoBreda S.p.A., Hitachi Rail Italy SpA, Politec S.a.s. di Freudenberg Politec S.r.l., TREE Srl, Expo 2015 S.p.A.</p>
Tipo di attività o settore	Ingegneria, Ambiente

## Carriera Accademica ed Istruzione

Date	Dal 2014
Titolo della qualifica rilasciata	PROFESSORE ASSOCIATO presso l'Università degli Studi di Genova, Scuola Politecnica, Settore scientifico – disciplinare ING/IND 26 “Teoria dello Sviluppo dei Processi Chimici” dal 2014.
Principali tematiche/competenze professionali possedute	Life Cycle Assessment, Ecodesign, Climate Change, Circular Economy, Carbon Capture and Storage
Nome e tipo d'organizzazione	Università di Genova, Italia – Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica ed Ambientale (DICCA)
Date	Dal 2002 al 2013
Titolo della qualifica rilasciata	RICERCATORE UNIVERSITARIO presso l'Università degli Studi di Genova, Scuola Politecnica, Settore scientifico – disciplinare ING/IND 26 “Teoria dello Sviluppo dei Processi Chimici” dal 2002. Confermato dal 2005.
Principali tematiche/competenze professionali possedute	Life Cycle Assessment, Ecodesign, Climate Change, trattamento rifiuti, Carbon Capture and Storage
Nome e tipo d'organizzazione	Università di Genova, Italia – Dipartimento di Ingegneria Civile, Chimica ed Ambientale (DICCA)
Date	Dal 1999 al 2001
Titolo della qualifica rilasciata	<i>Assegno di Ricerca</i> in “L’inserimento dei processi a membrana nell’industria Agro alimentare” Settore scientifico-disciplinare C04X – Chimica industriale e dei materiali polimerici.
Principali tematiche/competenze professionali possedute	Processi a membrana, industria agro alimentare
Nome e tipo d'organizzazione	Università di Genova, Italia - Dipartimento di Chimica e Chimica Industriale (DCCI)
Date	Dal 1997 al 2000
Titolo della qualifica rilasciata	<i>Dottorato di Ricerca</i> (PhD) in “Tecnologie ed Economia dei Processi e dei Prodotti per la Salvaguardia dell’Ambiente”, XIII ciclo, conseguito in data 15/3/2001. Titolo della tesi di dottorato: “Trattamento biologico del percolato di discarica di R.S.U.: fattibilità tecnica, studio cinetico e valutazione impiantistica”. Tutore: Prof. M. Rovatti.
Principali tematiche/competenze professionali possedute	Gestione rifiuti, discariche, trattamento percolato di discarica, progettazione, trattamenti biologici
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università di Catania, Italia (Sede Amministrativa)
Date	Dal 1992 al 1997
Titolo della qualifica rilasciata	<i>Laurea in Ingegneria Chimica</i> con la votazione di 110/110 e lode e dignità di stampa. Titolo della tesi sperimentale: “Processo combinato di idrolisi e digestione anaerobica della frazione organica dei rifiuti solidi urbani e dei fanghi di depurazione biologica”. Relatore: Prof. E. Palazzi, Correlatore: Prof. A. Converti.
Principali tematiche/competenze professionali possedute	Ingegneria chimica e di processo, ambiente, biotecnologie, settore alimentare
Nome e tipo d'organizzazione erogatrice dell'istruzione e formazione	Università di Genova, Italia

## Capacità e competenze personali

Madrelingua(e) **Italiano**

Altra(e) lingua(e) **Inglese**

Autovalutazione

Comprensione		Parlato		Scritto
Ascolto	Lettura	Interazione orale	Produzione orale	
B2	C1	B2	B2	C1

Livello europeo (\*)

(\*) Quadro comune europeo di riferimento per le lingue

Capacità e competenze

- Buona abilità a presentare idee in maniera ben organizzata, coerente, chiara e concisa.
- Esperienza e coinvolgimento diretto nelle principali attività di diverse organizzazioni, specialmente in contesti nei quali siano richieste capacità organizzative, decisionali e di realizzazione di obiettivi specifici.
- Buona abilità a valutare ed interpretare informazioni e dati grazie ad una prolungata esperienza in campo scientifico.

Capacità e competenze tecniche

- Conoscenza ed impiego dei simulatori di processo Aspen Plus® e Batch Plus™.
- Conoscenza ed impiego dei modelli di dispersione atmosferica ISC3 e Calpuff e dei programmi Surfer e Origin.
- Conoscenza ed impiego del modello di calcolo per l'LCA: Boustead Model e SimaPro.

Capacità e competenze informatiche

- Conoscenza ed impiego di software grafici quali Visio Technical, Photoshop, Macromedia, iMovie per Mac, Pinnacle Studio.
- Ottima conoscenza dei principali applicativi per Personal Computer in ambiente Windows; capacità di programmazione mediante linguaggio Visual Basic e FORTRAN 77 e particolare dimestichezza con tutti i programmi contenuti nei pacchetti Microsoft Office.
- Conoscenza del linguaggio HTML e realizzazione di pagine Web. Conoscenza dei principali applicativi di settore.

Patente **Patente A e B**

### COMPITI ISTITUZIONALI

1. Componente della Commissione Tecnica di Verifica dell'Impatto Ambientale VIA – VAS (Decreto Ministeriale N. 241 del 20 agosto 2019). Dal 2019
2. Delegata del Rettore dell'Università degli Studi di Genova per la Sostenibilità Ambientale (D.R. n.453 del 4/2/2019). Dal 2019
3. Direttrice del Centro Interuniversitario CESISP (Centro per lo Sviluppo della Sostenibilità dei Prodotti) dal 2017 (Membro del Consiglio Scientifico dal 2006) <http://cesisp.unige.it>
4. Delegata del Rettore alla CRUI per la Rete delle Università per la Sostenibilità (RUS). Dal 2014
5. Coordinatrice della Commissione di Ateneo per la sostenibilità ambientale (Prot. N. 81661 del 7/12/2015). Dal 2015
6. Delegata all'Orientamento del Corso di Studi di Ingegneria Chimica e di Processo, Università degli Studi di Genova. Dal 2017 al 2019.
7. Rappresentante dell'Università di Genova nel Consiglio Scientifico del Centro Interuniversitario di Ricerca HIGH TECH RECYCLING (Sviluppo di tecnologie innovative ecocompatibili per il recupero e la valorizzazione di rifiuti di ordine domestico, industriale sanitario e portuale). Dal 2007.
8. Delegato dell'Università di Genova per la partecipazione ai negoziati internazionali sul clima alle seguenti COP (United Nations Climate Change Conference): COP15– Copenhagen, Dicembre 2009, COP21-Parigi, Dicembre 2015, COP 23-Bonn, Dicembre 2017 ed alla UN Climate Change Conference Giugno 2011- Bonn, Germany. Dal 2009.
9. Membro Albo revisori MIUR. Dal 2012.
10. Rappresentante DICCA (ex DICheP) Alleanza Tecnologica Italiana – Gestione Sostenibile Rifiuti. Dal 2012.
11. Membro del Collegio Docenti del Corso di Dottorato di Ricerca in Architettura e Design dal XXIX Ciclo "Teorie e strategie per il progetto" gestito dall'Università di Genova. Dal 2013.
12. Membro del gruppo di lavoro su risparmio energetico di Ateneo – Università di Genova. Dal 2014 (Nota rettorale prot.n.24682 del 05/11/2014).
13. Membro del Gruppo di Lavoro del Comitato Tecnico Scientifico Associazione Genova Smart City. Dal 2014.
14. Presidente e membro di diverse commissioni esaminatrici in procedure selettive ed esami di laurea e dottorato in Ingegneria Chimica ed in Architettura e Design.

### PARTECIPAZIONE A COMITATI EDITORIALI DI RIVISTE

15. Membro dell'Editorial Board della rivista internazionale The International Journal of Life Cycle Assessment come subject editor.  
[www.springer.com/environment/journal/11367?detailsPage=editorialBoard](http://www.springer.com/environment/journal/11367?detailsPage=editorialBoard) Dal 2012.
16. Membro del Comitato Editoriale della Special Issue della rivista internazionale "Journal of Engineering" (Guest Editor "Life Cycle Assessment Approach Applied to Circular Economy") Hindawi Publishing Corporation (<https://www.hindawi.com/journals/je/si/235482/cfp/>) 2016-2017
17. Reviewer per le seguenti riviste Elsevier: Journal of Cleaner Production, Energy, Bioresource Technology, Journal of Environmental Management, Chemical Engineering and Processing: Process Intensification

### INCARICHI DI RICERCA ALL'ESTERO

18. Visiting professor (Fellowship) presso Technical University of Eindhoven (The Netherland). 1999.
19. Visiting professor (Scholar) presso Florida International University (FIU), Miami, USA. 2017-2018

### PARTECIPAZIONE AD ENTI INTERNAZIONALI

20. Membro del Comitato Tecnico del Sistema Internazionale EPD®. [www.environdec.com](http://www.environdec.com) Dal 2009.
21. Rappresentante di CE.Si.S.P. per il Global CCS Institute. [www.globalccsinstitute.com](http://www.globalccsinstitute.com) Dal 2010 al 2014.

## PARTECIPAZIONE AD ENTI NAZIONALI

22. Iscritta all'Ordine Nazionale degli Ingegneri della Provincia di Genova per i settori: Civile/Ambientale, Industriale, Informazione, Dal 1999 al 2012.
23. Membro del CT 308 del CEI (Comitato Elettrotecnico Italiano) - Impatto ambientale di materiali e di prodotti elettrici. Dal 2002 al 2003.
24. Membro del GdL Ambiente del CT 15/98 CEI – Caratterizzazione Ambientale di Materiali Isolanti Elettrici. Cooperazione alla stesura di IEC TR 62422 (2007) Environmental characterization of solid insulating materials. Dal 2003 al 2005.
25. Membro del mirror group italiano dell'ISO/TC59/SC17 – Sustainability in building construction (GL 13). Dal 2004 al 2006.
26. Membro del gruppo di lavoro per criteri GPP per i materiali per l'edilizia del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM). Dal 2007.
27. Membro del Comitato Scientifico della Piattaforma italiana "Biofuels Italia", Gruppo di lavoro sostenibilità. Dal 2006.
28. Membro del gruppo di lavoro per la Definizione e attuazione di una strategia di riduzione delle emissioni di GHG da parte delle pubbliche amministrazioni della Rete CARTESIO per la gestione sostenibile di cluster, aree territoriali e sistemi d'impresa omogenei. Dal 2009.
29. Membro esterno (EPD) del Comitato Tecnico Certificazione Sistemi di Gestione Ambientale di RINA Services SpA. Dal 2013 al 2014.
30. Membro della Commissione Giudicatrice per l'acquisizione di crediti CO<sub>2</sub> sul mercato volontario internazionale al fine di compensare quota parte delle emissioni di CO<sub>2</sub> derivanti dalla realizzazione e dall'organizzazione di EXPO Milano 2015. (Proc. aperta n.644/2015 del 07/07/2015).
31. Componente del Consiglio di Amministrazione dell'Azienda Multiservizi di Igiene Urbana S.p.A. (Genova) dal 2014 (Provvedimento del Sindaco N. ORD-2014-274 del 24/10/2014). Dal 2014 al 2017.
32. Componente del Consiglio di Amministrazione dell'Azienda Multiservizi ATA S.p.A. (Savona) dal 2016 (Provvedimento dell'Assemblea dei Soci N.2364 del 04/11/2016). Dal 2016 al 2017.
33. Membro del Comitato Scientifico della Fondazione AMGA. Dal 2017.

## CONSEGUIMENTO DI PREMI E RICONOSCIMENTI

34. Vincitrice del premio "Federchimica: un futuro intelligente". Milano, 7 Aprile 1997.

## ALTRE INFORMAZIONI

35. Visiting professor presso il Dipartimento di Chimica, Università "La Sapienza", Roma (Italia), 2005.
36. Relatore al 57th Meeting IEA (International Energy Agency) WPF su "International Concerted Action on CCS for the G8". Parigi, 16 Dicembre 2009.
37. Organizzatore IEA WPF "Peer Review of '20 large-scale CCS demonstration plants launched by 2010?' In association with: the CSLF and the Global CCS Institute. Genova, Italy. 15-16 Aprile 2010
38. Rappresentante del Comune di Genova per EUROCITIES WORKING GROUP ON WASTE MANAGEMENT "Waste framework directives in Europe". Munich, Germany – 16th and 17th September, 2010
39. Membro del Comitato Scientifico Fiera Evento Internazionale CP EXPO "International exhibition of solution & innovation for the protection of critical infrastructures" (<http://www.cpexpo.it>) Fiera di Genova 29-31 ottobre 2013
40. Membro del Comitato Scientifico EPD® Stakeholder conference (<http://www.epdconference.org/>). Bologna – Manifattura delle arti 4 giugno 2013
41. Membro Comitato Scientifico "Anello Verde, il Festival dell'ambiente" 24 e 25 marzo 2017, Finale Ligure (SV)
42. Responsabile Scientifico della Convenzione Quadro di Ricerca tra l'Università degli Studi di Genova e IREN SpA. Dal 2017.

Le referenze saranno fornite su specifica richiesta.

## Principali pubblicazioni

Autrice di oltre 120 articoli pubblicati su riviste ed atti di convegni e congressi nazionali ed internazionali nel campo dell'Ingegneria Chimica, dell'Industria di Processo, della protezione dell'ambiente e delle Biotecnologie.

### PRINCIPALI PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE:

1. A. Del Borghi, L. Binaghi, M. Del Borghi, M. Gallo. "The Application of the Environmental Product Declaration to Waste Disposal in a Sanitary Landfill - Four Case Studies". *Int J LCA* 12 (1) 40-49 (2007) ISSN 0948-3349.
2. A. Del Borghi, P.L. Gaggero, M. Gallo, C. Strazza. "Development of PCR for WWTP based on a case study". *Int J LCA* 13 (6) 512-521(2008) ISSN 0948-3349.
3. A. Del Borghi, M. Gallo, M. Del Borghi. "A survey of life cycle approaches in waste management". *Int J LCA* 14 (7) 597-610 (2009). doi: 10.1007/s11367-009-0111-7
4. C. Strazza A. Del Borghi, P. Costamagna, A. Traverso, M. Santin. "Comparative LCA of methanol-fuelled SOFCs as auxiliary power systems on-board ships". *Applied Energy* 87 (2010) 1670-1678. doi:10.1016/j.apenergy.2009.10.012
5. C. Strazza, A. Del Borghi, G. A. Blengini, M. Gallo. "Definition of the methodology for a Sector EPD (Environmental Product Declaration): case study of the average Italian cement". *Int J Life Cycle Assess* (2010) 15:540-548. doi: 10.1007/s11367-010-0198-x.
6. C. Strazza, A. Del Borghi, M. Gallo, M. Del Borghi. "Resource productivity enhancement as means for promoting cleaner production: Analysis of co-incineration in cement plants through a life cycle approach". *Journal of Cleaner Production* 19 (2011) 1615-1621. doi:10.1016/j.jclepro.2011.05.014
7. A. Reverberi, A. Del Borghi, V. Dovì. "Optimal Design of Cogeneration Systems in Industrial Plants Combined with District Heating/Cooling and Underground Thermal Energy Storage". *Energies* (2011) 4(12), 2151-2165; doi:10.3390/en4122151. <http://www.mdpi.com/1996-1073/4/12/2151/>
8. B. Fabiano, A. P. Reverberi, A. Del Borghi, V. G. Dovì. "Biodiesel Production via Transesterification: Process Safety Insights from Kinetic Modeling". *Theoretical Foundations of Chemical Engineering* (2012) 46 (6) 673-680. doi: 10.1134/S0040579512060097
9. A. Del Borghi. "LCA and communication: Environmental Product Declaration". *Int J Life Cycle Assess* (2013)18:293-295. doi:10.1007/s11367-012-0513-9. Editorial
10. A. Del Borghi, C. Strazza, M. Gallo, S. Messineo, M. Naso. "Water supply and sustainability: life cycle assessment of water collection, treatment and distribution service". *Int J Life Cycle Assess* (2013)18 (5)1158-1168. doi 10.1007/s11367-013-0549-5
11. C. Strazza, A. Del Borghi, M. Gallo. "Development of Specific Rules for the Application of Life Cycle Assessment to Carbon Capture and Storage". *Energies* (2013), 6, 1250-1265. doi:10.3390/en6031250
12. A. Del Borghi, M. Gallo, C. Strazza, M. Del Borghi. "An evaluation of environmental sustainability in the food industry through Life Cycle Assessment: the case study of tomato products supply chain". *Journal of Cleaner Production* 78(2014) 121-130. doi: 10.1016/j.jclepro.2014.04.083
13. C. Strazza, A. Del Borghi, M. Gallo, R. Manariti, E. Missanelli. "Investigation of green practices for paper use reduction onboard a cruise ship—a life cycle approach". *Int J Life Cycle Assess* (2015) 20:982-993 doi 10.1007/s11367-015-0900-0
14. C. Strazza, A. Del Borghi, P. Costamagna, M. Gallo, E. Brignole, P. Girdinio. "Life Cycle Assessment and Life Cycle Costing of a SOFC system for distributed power generation". *Energy Conversion and Management* 100 (2015) 64-77 doi:10.1016/j.enconman.2015.04.068
15. C. Strazza, F. Magrassi, M. Gallo, A. Del Borghi. "Life Cycle Assessment from food to food: A case study of circular economy from cruise ships to aquaculture". *Sustainable Production and Consumption* 2(2015)40-51 doi:10.1016/j.spc.2015.06.004
16. M. Gallo, A. Del Borghi, C. Strazza. "Analysis of potential GHG emissions reductions from methane recovery in livestock farming". *Int. J. Global Warming*. 2015 Vol.8, No.4, pp.516 - 533 DOI: 10.1504/IJGW.2015.073053
17. C. Strazza, A. Del Borghi, F. Magrassi, M. Gallo. "Using environmental product declaration as source of data for life cycle assessment: A case study". *Journal of Cleaner Production* 112 (2016) 333-342 DOI: 10.1016/j.jclepro.2015.07.058
18. F. Magrassi, A. Del Borghi, M. Gallo, C. Strazza, M. Robba. "Optimal Planning of Sustainable Buildings: Integration of Life Cycle Assessment and Optimization in a Decision Support System (DSS)". *Energies* 2016, 9(7), 490; doi:10.3390/en9070490 <http://www.mdpi.com/1996-1073/9/7/490>
19. M. Gallo, A. Del Borghi, C. Strazza, L. Parodi, L. Arcioni, S. Proietti. "Opportunities and criticisms of voluntary emission reduction projects developed by Public Administrations: analysis of 143 case studies implemented in Italy". *Applied Energy* 179 (2016) 1269-1282 doi: 10.1016/j.apenergy.2016.06.020
20. A. Del Borghi, C. Strazza, F. Magrassi, A.C. Taramasso, M. Gallo. "Life Cycle Assessment for eco-design of product-package systems in the food industry—The case of legumes". *Sustainable Production and Consumption* 13 (2018) 24-36, doi:10.1016/j.spc.2017.11.00

#### LIBRI E CONTRIBUTI IN VOLUME:

1. A. Del Borghi "Analisi Del Ciclo Di Vita Applicata ai Rifiuti: uno Strumento per la Progettazione Ecosostenibile". Quaderno di Ingegneria Ambientale n°37, giugno; I semestre 2003. C.I.P.A. S.r.l. Editore.
2. C. Queirazza, M. Gallo, A. Del Borghi, M. Fabiano. "Sistemi di gestione ambientale, applicati ai porti turistici". In Marotta L. (a cura di), "Introduzione alle Scienze Ambientali. Ecosistemi urbani e tecnologici" AISA-Artesettima, Parma, Recanati, Roma, (2003) 126 -137.
3. A. Del Borghi. Collaborazione alla stesura di: AssoSCAI "Libro Bianco per la competitività Ambientale di Impresa". Novembre 2006. GamEdit.
4. E. Cancila, A. Bosso, F. Tollari, A. Franceschetti, F. Iraldo, S. Melandri, T. Molteni, A. Fontanella, M. Gallo, A. Del Borghi, F. Alfieri, R. Pasinetti Collaborazione alla stesura di: "Linee Guida per la definizione e attuazione di una strategia di riduzione delle emissioni di gas serra da parte delle pubbliche amministrazioni". Febbraio 2010. Rete Cartesio.
5. M. Gallo, A. Del Borghi, F. Alfieri, M. Del Borghi. Stesura del Cap.5.2 "La certificazione dei crediti volontari per la riduzione delle emissioni di gas serra" all'interno del libro "Le certificazioni ambientali per le imprese. Metodologie, approcci operativi e casi di eccellenza". I libri di ambiente&sicurezza. Settembre 2010. Gruppo24ore. ISBN: 978-88-324-7637-8
6. A. Del Borghi. Collaborazione alla stesura del libro "Linee Guida per lo sviluppo di politiche e azioni di riduzione dei gas serra nel governo del territorio". Economie e politica dell'energia e dell'ambiente. Metodologie e strumenti operativi. FrancoAngeli editore 2011. ISBN 978-88-568-4546-4
7. A. Del Borghi, C. Strazza. "Il riciclo in approccio "life-cycle" (pag. 61-63)" DOI: 10.4399/978885486270810 all'interno del libro "Recycland". Settembre 2013. Aracne Editore. 180 pagine. ISBN: 978-88-548-6270-8A.
8. A. Del Borghi, M. Gallo, L. Parodi "Progetti di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>. Strumenti applicabili dalle Pubbliche Amministrazioni. ARACNE editrice S.r.l. I edizione: marzo 2014 ISBN 978-88-548-6982-0

#### STANDARDIZATION REQUIREMENTS

1. A. Del Borghi. PCR (Product Category Rules – ISO/DIS 14025) registration number: 2005:5. Approval date: 2005-03-24. "Collecting and treatment Service of Municipal Wastewater (MWW)". Product group/service type: Refuse disposal, sanitation and similar activities (NACE code: 90). Issuing body: the Swedish Environmental Management Council. EPD System.
2. A. Del Borghi. PCR (Product Category Rules – ISO 14025) registration number: 2005:15. Approval date: 2005-12-29. "Road transport services of freight of food products and meals test". Product group/service type: Group: 6511 Road transport services of freight (UN CPC code: 6511). Issuing body: The International EPD Cooperation (IEC). International EPD® System.
3. A. Del Borghi. PCR (Product Category Rules – ISO 14025) registration number: 2008:02. Approval date: 2008-04-15. "Solid Waste Disposal Service". Product group/service type: Group 94 Sewage and refuse disposal, sanitation and other environmental protection services (UN CPC code: 94020). Issuing body: The International EPD Cooperation (IEC). International EPD® System.
4. A. Del Borghi. PCR (Product Category Rules – ISO 14025) registration number: 2010:09. Approval date: 2010-09-15. "Cement". Product group/service type: Group: 374 Plaster, lime and cement (UN CPC code: 3744). Issuing body: The International EPD Cooperation (IEC). International EPD® System.
5. A. Del Borghi. PCR (Product Category Rules – ISO 14025) registration number: 2011:08. Approval date: 2011-08-03. "Fruit juices". Product group/service type: Group: 2143 Fruit juices (UN CPC code: 2143). Issuing body: The International EPD Cooperation (IEC). International EPD® System.
6. A. Del Borghi. PCR (Product Category Rules – ISO 14025) registration number: 2014:09. Approval date: 2014-05-21. "Vegetable juices, Plant milk and Other prepared and preserved vegetables, pulses and potatoes". Product group/service type: Group: 2132 Vegetable juices (UN CPC codes: 2132; 2139). Issuing body: The International EPD Cooperation (IEC). International EPD® System.

Il sottoscritto, consapevole che – ai sensi dell'articolo 76 del D.P.R. n. 445/2000 – le dichiarazioni mendaci, la falsità negli atti e l'uso di atti falsi sono puniti ai sensi del codice penale e delle leggi speciali, dichiara che le informazioni rispondono a verità. Il sottoscritto in merito al trattamento dei dati personali esprime il proprio consenso al trattamento degli stessi per le finalità e con le modalità di cui al decreto legislativo 30 giugno 2003, n. 196, come modificato dal decreto legislativo 10 agosto 2018, n. 101, recante Disposizioni per l'adeguamento della normativa nazionale alle disposizioni del Regolamento (UE) 2016/679 del Parlamento europeo e del Consiglio, del 27 aprile 2016, relativo alla protezione delle persone fisiche con riguardo al trattamento dei dati personali, nonché alla libera circolazione di tali dati e che abroga la direttiva 95/46/CE (Regolamento Generale sulla Protezione dei dati)".

Genova, 12 settembre 2019

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Adriana Borghi', is located in the top right corner of the page.

**Personal Information**

*Name and surname*    **ANGELA CELESTE TARAMASSO**  
*Nationality*            Italian  
*Date of birth*            20th March 1959  
*Present position*        *Assistant Professor*  
*Address*                  Department of Civil, Chemical and Environmental Engineering  
University of Genoa

*Phone*                    +39- 019 230271  
*E-mail*                    a.c.taramasso@unige.it

**Qualification**            University degree in Mechanical Engineering - September 1983 - graduated 110/110 with first class honours.  
Doctoral Degree in Hydrodynamic -September 1989.

**Research and teaching experience**

Initially the subject of my research was about sea waves, numerical simulation and statistical analysis of sea waves parameters, with particular attention to the diffraction and reflection phenomena in shallow water.

Activity of teaching in fluid mechanics, river hydraulics, coastal processes and maritime hydraulics, with particular work on steady assistance of major project and thesis.

I also researched other teaching subjects as hydraulic plants, hydraulic open channels, coastal engineering, environmental engineering and technical analysis of basin environmental.

Part of my activity of research is focused about the prevention of hydro-geological disaster in Italy, with particular focus on the floods risk over the territory and the estimation of loss during the inundation phenomenon in urban, industrial areas and in coastal areas, always focalizing the environmental aspect.

In the past years a have realized some activities about the sustainability both for the environment and for social aspects.

- 1983            activity research at the Hydraulic Institute of the Engineering Faculty in Genoa
- 1985            followed the 2nd International Course in Water Resources Management organized by Italian Foreign Ministry at Foreigners University of Perugia.
- 1985/89        Course of Doctorate, 2nd Italian cycle in Hydrodynamic Engineering at Padua University
- from 1990     assistant professor at Faculty of Engineering in Genoa
- from 1995     technical collaboration with the Italian Government Department of Civil Protection and other public and private bodies
- 2000/2010    member of Doctoral Committee of Environmental Engineering at Potenza
- 2002           scientific responsible of HYDROPTIMET European Project
- 2004           scientific responsible of AMPHORE European Project
- 2006           scientific responsible of MILDMAP European Project
- 2008           certification as expert in the use of software MIKE11 and MIKE21
- 2009/2010    winner of the notice for the position of professor for the course of Maritime Hydraulic and Coastal Processes at Politecnico di Torino, for the Master Degree in Water Engineering.

**Affiliations**

- Italian Engineering Association,
- Italian Hydrology Association.

### ***Management Activities on universities***

Components of Academic senate from 2010 to 2015  
 Components of Council of Polytechnical School from 2015 to now.  
 President and component of Committee of equal opportunity of University of Genoa  
 Component of Commission of Sustainability of the University of Genoa from 2015

### ***Latest publications***

Roth G., Degiorgis M., Gorni S. & A.C. Taramasso, Flood prone areas identification from digital elevation models, IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, Sendai Asia Oceania Geosciences Society 8th Annual Meeting, Taipei, Taiwan, 8-12 August, HS13-A022, 2011.

Degiorgis M., Gorni S., Taramasso A.C. & G. Roth, The role of remote sensed elevation data for flood prone areas IEEE International Geoscience and Remote Sensing Symposium, Sendai, Japan, 1-5 August, 2011.

M. Pellegrini, F. Sini, A.C. Taramasso, Wavelet-based automated localization and classification of peaks in streamflow data series, Computers & Geosciences, In Press, Corrected Proof, Available online 19 August 2011, ISSN 0098-3004, DOI: 10.1016/j.cageo.2011.08.005.

D. Anghinolfi, M. Paolucci, M. Robba, A.C. Taramasso, A dynamic model for recycling: optimization of solid waste separate collection, INTERNATIONAL FEDERATION OF AUTOMATIC CONTROL 18th IFAC World Congress, August 28 - September 2, 2011, Milano, Italy

A. Del Borghi, C. Strazza, A. De Gasperi, A. C. Taramasso, M. Robba and P. Cinquetti, LCA and optimization – a combined decision tool for the assesment of the biowaste separate collection in the municipality of Cogoleto, northern Italy, *Sardinia 2011, Thirteenth International Waste Management and Landfill Symposium. September 2011*

R. Albano, A. Sole, L. Giosa, A. C. Taramasso e G. Zuccaro, FLOOD IN URBAN AREAS: integration between an hydrodynamic riverine model with a GIS based urban water modeling, 1° International Workshop: METHODS AND TECHNOLOGIES FOR ENVIRONMENTAL MONITORING AND MODELLING: LANDSLIDES AND GROUND WATER DYNAMICS, Potenza - 29 September – 3 October 2011

DEGIORGIS M, GNECCO G., GORNI S., ROTH G., SANGUINETI M. & A.C. TARAMASSO, Classifiers for the Detection of Flood Prone Areas from Remote Sensed Elevation Data, Frontiers in Hydrology, Miami, USA, 9-11 January, 2012.

DEGIORGIS M, GNECCO G., GORNI S., ROTH G., SANGUINETI M. & A.C. TARAMASSO, Classifiers for the Detection of Flood Prone Areas from Remote Sensed Elevation Data, Accepted manuscript available online: 11-SEP-2012 DOI information: 10.1016/j.jhydrol.2012.09.006 *Journal of Hydrology*, 2012

Anghinolfi, D., Paolucci, M, Robba ,M., A.C. Taramasso, Dynamic optimization model for solid waste recycling, Waste Management, Elsevier Ed., available on line: October 2012, <http://dx.doi.org/10.1016/j.wasman.2012.10.006>

Degiorgis, M., Gnecco, G, Gorni,S., Sanguineti, M., Roth, G. e A.C.Taramasso, FLOOD HAZARD ASSESSMENT VIA THRESHOLD BINARY CLASSIFIERS: CASE STUDY OF THE TANARO RIVER BASIN, IRRIGATION AND DRAINAGE, 62 (Suppl. 2): 1–10 (2013). Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com) DOI: 10.1002/ird.1806

Albano, R, Mirauda,D., Sole,A., Micarelli, G., Giordano,G. e A.C.Taramasso, Experimental validation of a 3D SPH model for the simulation of a dam-break event involving multiple fixed and mobile bodies, Latest Trends in Engineering Mechanics, Structures, Engineering Geology , 2014, ISBN: 978-960-474-376-6

Salvatore Manfreda, Fernando Nardi, Caterina Samela, Salvatore Grimaldi, Angela Celeste Taramasso, Giorgio Roth, Aurelia Sole (2014). Investigation on the use of geomorphic approaches for the delineation of flood prone areas. JOURNAL OF HYDROLOGY, vol. 517, p. 863-876, ISSN: 0022-1694, doi: 10.1016/j.jhydrol.2014.06.009

Giorgio Gnecco, Rita Morisi, Giorgio Roth, Marcello Sanguinetti e Angela Celeste Taramasso, 2016. Supervised and semi-supervised classifiers for the detection offlood-prone areas. Soft. Computer DOI 10.1007/s00500-015-1983-z

Taramasso Angela Celeste (2016). Il rischio costiero nel Golfo del Tigullio. In: vari. (a cura di): Roberto Bobbio, Bellezza ed economia dei paesaggi costieri. p. 83-92, ROMA: Donzelli, ISBN: 978-88-6843-512-7

Lombardini Giampiero, Taramasso Angela Celeste (2016). Vulnerabilità, rischio, resilienza. Principi per nuovi parametri di valutazione del paesaggio. In: R. Bobbio. (a cura di): R. Bobbio, Bellezza ed economia dei paesaggi costieri. p. 63-70, ROMA: Donzelli, ISBN: 9788868435127

Del Borghi A., Strazza C., Magrassi F., Taramasso A.C. e M. Gallo (2018), Life Cycle Assessment for eco-design of product–package systems in the food industry—The case of legumes, Sustainable Production and Consumption, n.13, pag. 24-36 <https://doi.org/10.1016/j.spc.2017.11.001>

Gallo M, Marotta V, Magrassi F., Taramasso A.C. e A. Del Borghi (2018). University campus waste prevention and reduction: A circular-economy approach, Economics and policy of energy and the environment (ISSN 2280-7659, ISSNe 2280-7667), pag. 235-252. DOI: 10.3280/EFE2017-001012

Michela Gallo, Luca Moreschi, Angela Celeste Taramasso, Michela Robba, Adriana Del Borghi (2019). Multicriteria analysis as decision support tool in waste management under emergency conditions: the case study of the municipality of Genoa in Italy following the closure of the Scarpino landfill. 17th International Waste Management and Landfill Symposium, Sardinia

Candia S., Pirlone F., Spadaro I e A. C. Taramasso (2019) Urban resilience and anthropic risks. The case of the Polcevera Valley in Genoa. XXIV International Conference "Living and Walking in Cities" PEDESTRIANS, URBAN SPACES AND HEALTH, Brescia

Lombardini G and A.C: Taramasso (2020) Application of statistical analysis to estimate the coastal hazard. The case of Liguria region. Climate Special Issue, submitted

Moreschi L., Del Borghi A, Taramasso A.C. e Gallo M.(2020). Life Cycle Sustainability Analysis of Resource Recovery from Waste Management Systems in a Circular Economy Perspective. Special Issue LCA recovery, submitted.

G Boni, A. C. Taramasso, and G. Roth Estimation of flood risk exposure with cross fertilization between multi-platform remote sensing and census information, EGU Meeting 2020, NH1.16 - Rapid mapping, recovery and damage assessment with earth observation techniques.

I have also been the supervisor of more than 90 thesis, 30 graduate thesis and 8 doctoral degree thesis. I have been the scientific responsible of 3 European Project and several Italian research project relevant to the principal arguments of my research activity.

A handwritten signature in black ink, reading "Angelo Alberto Taramasso". The signature is written in a cursive style with a large initial 'A'.