



**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome	ALTABELLI MARGHERITA
Indirizzo	VIA PANERAZZI, 210 – 40014 CREVALCORE (BO)
Telefono	3408592783
Fax	
E-mail	Margherita.altobelli.bo@gmail.com
Nazionalità	Italiana
Data di nascita	17/02/1985

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Periodo (da – a) *Da Febbraio 2020 a oggi*
- Qualifica *Docente a contratto presso il Dipartimento di Architettura dell'Università di Bologna del modulo di Costruzioni Idrauliche componente del corso integrato "Idraulica e Costruzioni Idrauliche Urbane" per il Corso di Studi in Ingegneria Edile e Architettura.*
- Principali Attività Svolte *Il corso prevede lo studio dei principali componenti del sistema acquedottistico e fognario e relativo dimensionamento.*

- Periodo (da – a) *Da Febbraio 2020 a oggi*
- Qualifica *Assegnista di ricerca presso DICAM nell'ambito del progetto dal titolo "Gestione sostenibile dell'acqua in ambito urbano"*
- Principali Attività Svolte *Nell'ambito del progetto di ricerca, le attività ad oggi svolte sono:*
 - Analisi della letteratura scientifica relativa alla gestione sostenibile delle acque in ambito urbano;
 - Analisi e simulazione numerica dei sistemi di drenaggio urbano e Real Time Control (RTC) attraverso l'uso del software SWMM 5.1;
 - Analisi del comportamento idraulico e della qualità delle acque nei sistemi fognari tramite modelli di simulazione con i quali si potrà verificare l'efficacia di dispositivi puntuali, quali gli invasi, sia di tecnologie diffuse sul territorio quali i SUDS e di sistemi di controllo in tempo reale (RTC);
 - Analisi CFD e simulazioni di fluidodinamica;
 - Studio sul recupero del calore dalle acque reflue;
 - Valutazione tecnico-economica delle differenti tecnologie SUDs al fine di realizzare



uno strumento di supporto alle decisioni;

- Collaborazione con il Comune di Bologna per identificare le principali strategie da mettere in atto nel rispetto del PGRA.

- Periodo (da – a) *Da Agosto 2018 a Febbraio 2020*
- Qualifica *Assegnista di ricerca presso DICAM nell'ambito del progetto di ricerca in collaborazione con ATERSIR dal titolo "Ottimizzazione della gestione dei sistemi acquedottistici e fognari in area montana. Il caso di studio dei Comuni di Lizzano in Belvedere e Alto Reno Terme (BO)"*
- Principali Attività Svolte
Nell'ambito del progetto di ricerca sono state svolte:
 - analisi della letteratura scientifica relativa alla gestione della rete idrica e del servizio idrico integrato caratterizzati da forti dislivelli altimetrici;
 - sopralluoghi finalizzati all'individuazione in dettaglio dei manufatti presenti sul territorio (sorgenti, serbatoi, impianti di sollevamento, valvole, ecc...) e relativa digitalizzazione;
 - ricostruzione cartografica della rete idrica dei comuni in oggetto, identificando i manufatti che lo compongono e successiva digitalizzazione in ambiente GIS;
 - Analisi dei consumi acquedottistici sulla base dei dati disponibili e valutazione sulle fluttuazioni stagionali dovute al turismo;
 - Realizzazione di un modello idraulico con il software EPANET;
 - Analisi dei possibili scenari di ottimizzazione della rete;
 - realizzazione di uno strumento digitale, creato in ambiente GIS, contenente, oltre la cartografia della rete anche le schede tecniche di ogni manufatto, tutte le informazioni necessarie per identificare la rete in ogni sua parte;
 - Analisi di possibili scenari di sfruttamento energetico dato dall'eccesso di pressione nell'acquedotto attraverso idonee turbine e analisi di fattibilità economica.
- Periodo (da – a) *Agosto 2018*
- Qualifica *Incarico presso Ingegneri Riuniti S.p.A. di Modena per la redazione di elaborati tecnici relativi ad opere infrastrutturali*
- Principali Attività Svolte
Redazioni di elaborati tecnici per la gestione delle acque meteoriche durante le fasi esecutive dell'adeguamento del nodo stradale e autostradale di Genova.
- Periodo (da – a) *Da Aprile 2017 ad Agosto 2018*
- Qualifica *Assegnista di ricerca presso CIRI-EC nell'ambito del progetto POR-FESR GST4water dal titolo " Gestione sostenibile della risorsa idrica negli edifici e in ambito urbano"*
- Principali Attività Svolte
Nell'ambito del progetto GST4Water:
 - Attività di formazione di base sui sistemi per la gestione, il recupero e il riuso delle acque meteoriche e grigie a scala di edificio;
 - Realizzazione di uno strumento software per la progettazione di serbatoi per lo stoccaggio delle acque grigie e meteoriche che tenga conto dei reali consumi e degli apporti meteorici e delle differenze, in termini di volumi affluiti, derivanti dalle diverse tipologie di superfici di raccolta;
 - Analisi e modellazione idrologica di tecnologie a verde pensile, sulla base dei dati sperimentali raccolti dal tetto verde presente presso la sede della Scuola di Ingegneria di Bologna;
 - Realizzazione in laboratorio di prototipi/dimostratori di tetto verde per testare diverse



stratigrafie al fine di ricostruire, noti gli afflussi, i deflussi e la capacità di ritenzione idrica;

- Realizzazione di uno strumento software in grado di ricostruire la risposta idrologica del tetto verde per valutarne la capacità di laminazione delle portate.

- Periodo (da – a) *Da Luglio 2013 a Settembre 2014*
- Qualifica *Collaboratrice presso Studio di ingegneria Luca Lenzi, relativo alla sicurezza in cantiere, ad Anzola dell'Emilia (Bo)*
- Principali Attività Svolte *Redazione di Piani Operativi di Sicurezza (POS), prima stesura di Piani di Sicurezza e Coordinamento (PSC) e di Documenti di Valutazione del Rischio (DVR)*

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

- Date (da – a) *Da Settembre 2004 a Febbraio 2017*
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione *Università di Bologna, Scuola di Ingegneria e Architettura, Laurea Magistrale a ciclo unico in Ingegneria edile-architettura*
- Titolo Tesi e oggetto dello studio *“Dimensionamento dei serbatoi negli impianti di recupero e riuso delle acque meteoriche in Emilia-Romagna attraverso la modellazione numerica di serie storiche pluviometriche.”*
La tesi si inserisce all'interno del progetto GST4Water e affronta la tematica del recupero e del riuso delle acque meteoriche, reperendo e analizzando le serie storiche pluviometriche di 20 anni di dati della regione Emilia-Romagna al fine di valutare il corretto dimensionamento dei serbatoi di accumulo, in ambito residenziale in funzione del sito in cui vengono installati gli impianti. È stato sviluppato un foglio di calcolo per il dimensionamento degli impianti per il recupero e il riuso delle acque piovane e si sono valutati i livelli di efficienza, i costi di installazione e i relativi tempi di ammortamento.
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio *Progettazione edilizia e architettonica, pianificazione urbanistica, composizione architettonica, progettazione idraulica.*
- Votazione conseguita *Abilità organizzative, capacità di lavorare in gruppo, ricerca e organizzazione dati.*
- Qualifica conseguita *100/110*
- Abilitazione professionale *Dottore in Ingegneria Edile Architettura*
- Esame di stato sostenuto *Ingegnere sezione A – settore civile e ambientale*
1^ sessione 2018 (205/240)
- Periodo (da – a) *Dal 1999 al 2004*
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione *Liceo Artistico "Francesca Arcangeli", progetto Leonardo con indirizzo sperimentale in architettura, Bologna*
- Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio *Arte, architettura, storia dell'arte, disegno figurativo e tecnico, composizione architettonica.*
A.a. 2002/2003 conseguito certificato di competenza per la produzione di elaborati grafici e guida d'arte con stage presso Palazzo Magnani e Palazzo Poggi a Bologna.
- Qualifica conseguita *Diploma di Maturità Artistica*
- Votazione *90/100*



CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

MADRELINGUA

ITALIANO

ALTRE LINGUE

INGLESE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

Buono

Buono

Buono

**CAPACITÀ E COMPETENZE
TECNICHE**

OTTIMA CONOSCENZA DEI SOFTWARE MICROSOFT OFFICE (WORD, EXCEL, POWER POINT).
OTTIMA CONOSCENZA DI INTERNET E POSTA ELETTRONICA.
OTTIMA CONOSCENZA DEI PROGRAMMI DI GRAFICA PHOTOSHOP
OTTIMA CONOSCENZA DEI PROGRAMMI DI PROGETTAZIONE: AUTOCAD
OTTIMA CONOSCENZA DEL SOFTWARE EPA SWMM PER LE SIMULAZIONI DI PRECIPITAZIONI METEORICHE E LA RELATIVA DISTRIBUZIONE
OTTIMA CONOSCENZA DEL SOFTWARE QGIS
BUONA CONOSCENZA DEL SOFTWARE INFOWORKS ICM PER LA MODELLAZIONE DELLE RETI DI DRENAGGIO
BUONA CONOSCENZA DEL SOFTWARE HEC-RAS PER LA MODELLAZIONE MONO E BIDIMENSIONALE DI RETI DI CANALI NATURALI E ARTIFICIALI
BUONA CONOSCENZA DEL SOFTWARE HEC-HMS PER L'ANALISI IDROLOGICA DI UN BACINO SOTTOPOSTO AD UN EVENTO METEORICO DI CARATTERISTICHE NOTE
BUONA CONOSCENZA DEL SOFTWARE EPANET PER LA MODELLAZIONE DELLE RETI IN PRESSIONE
BUONA CONOSCENZA DEL SOFTWARE TEMPEST PER LA VALUTAZIONE DEL CALORE PRODOTTO DALLE ACQUE REFLUE

PATENTE O PATENTI

Patente tipo B

ULTERIORI INFORMAZIONI

CORRELATRICE TESI

“Analysis and comparison of open excavation techniques and no-dig technologies for installation and maintenance of underground pipelines”. Francesco Rinaldi, Tesi di laurea magistrale in Civil Engineering, Università di Bologna, 2023.

“Numerical modelling of Sustainable Urban Drainage Systems (SUDS): a case study in San Giorgio di Piano (BO).” Nouman Ali, Tesi di laurea magistrale in Civil Engineering, Università di Bologna, 2023.

“Analisi sperimentale e numerica di sistemi per il recupero e riuso delle acque meteoriche e grigie in edifici della città di Bologna anche attraverso la valutazione di scenari di cambiamento climatico”. Valeria Gibertini, Tesi di laurea specialistica in Ingegneria Edile – Architettura, Università di Bologna, 2022.



“Tecnologie No Dig per la posa delle infrastrutture idrauliche urbane a confronto con la tecnica di scavo tradizionale”. Francesca Benassi, Tesi di laurea magistrale in Ingegneria Civile, Università di Bologna, 2022

“Sviluppo di un modello idraulico per la simulazione numerica della rete di drenaggio delle acque meteoriche reflue della città di Matera”. Matteo Piovani, Tesi di laurea magistrale in Ingegneria Civile, Università di Bologna, 2022.

“Studio dell'efficacia delle pavimentazioni permeabili mediante analisi sperimentale e modellazione numerica: applicazione a parcheggi drenanti a Fano”. Francesca Cozzolino, Tesi di laurea specialistica in Ingegneria Edile – Architettura, Università di Bologna, 2021.

“Modellazione numerica del sistema fognario di parte della città di Ravenna”. Andrea Grandi, Tesi di laurea magistrale in Ingegneria Civile, Università di Bologna, 2021.

“Studio idraulico della Roggia Gamberina nell'ambito del progetto di ricerca Monalisa”. Gabriele De Simone, Tesi di laurea magistrale in Ingegneria Civile, Università di Bologna, 2021.

“Studio dei fenomeni di pluvial flooding tramite l'applicazione combinata di modelli 1d/2d. Il caso di studio dell'area archeologica della chiesa di Santa Croce a Ravenna.” Chiara Campagnoli, Tesi di laurea magistrale in Ingegneria Civile, Università di Bologna, 2021.

“Lo studio della qualità dell'acqua di corpi idrici soggetti a scaricatori di piena: il caso studio del torrente Savena a Bologna”. Margherita Evangelisti, Tesi di laurea magistrale in Ingegneria Civile, Università di Bologna, 2021.

“Sviluppo di una metodologia per l'identificazione dei siti idonei al recupero energetico dalle acque reflue: rete fognaria della città di Bologna”. Elisa Niro, Tesi di laurea magistrale in Ingegneria Civile, Università di Bologna, 2021.

“La modellazione numerica delle tecnologie verdi per il drenaggio urbano sostenibile attraverso il software SWMM: applicazione ad una rete fognaria a Modena”. Marco Gambetti, Tesi di laurea magistrale in Ingegneria Civile, Università di Bologna, 2021.

“L'uso dei dati satellitari per applicazioni di ingegneria idraulica: il caso di studio della rottura arginale del Fiume Reno”. Marco Leucci, Tesi di laurea magistrale in Ingegneria Civile, Università di Bologna, 2020.

“Le tecniche di Real Time Control (RTC) applicate ai sistemi fognari: il caso di studio del bacino sperimentale Fossolo a Bologna”. Juri Fiorentini, Tesi di laurea magistrale in Ingegneria Civile, Università di Bologna, 2018.

“Analisi numerica e sperimentale di un dispositivo per il drenaggio e la laminazione delle acque meteoriche nelle coperture verdi”. Andrea Poti, Tesi di laurea magistrale in Ingegneria Civile, Università di Bologna, 2018.

“Acquedotti montani e micro-idroelettrico: l'area di studio di Lizzano in Belvedere”. Guido Serrazanetti, Tesi di laurea magistrale in Ingegneria Civile, Università di Bologna,



2018.

PUBBLICAZIONI

Margherita Altobelli, Margherita Evangelisti, Marco Maglionico, Daniele Masseroni, "Analisi dell'impatto degli scolmatori di piena sul reticolo agro-urbano attraverso la modellazione in SWMM", in: XXXVIII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, 2022, pp. 1 - 4 (atti di: XXXVIII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Reggio Calabria, 4 - 7 Settembre 2022) [Contributo in Atti di convegno]

Margherita Altobelli, Margherita Evangelisti, Marco Maglionico, Daniele Masseroni, "Impact of CSOs on agro-urban rural channels through numerical simulations with SWMM model: lesson learnt from an Italian case study", in: 12th Urban Drainage Modeling Conference, 2022, pp. 1 - 3 (atti di: 12th Urban Drainage Modeling Conference, California, 10-12 January 2022) [Contributo in Atti di convegno]

Margherita Altobelli, Margherita Evangelisti, Marco Maglionico, "Wasp8 for the simulation of CSO impact in the Savena river, Bologna (Italy)", in: 15th International Conference on Urban Drainage, 2021, pp. 1 - 3 (atti di: 15th International Conference on Urban Drainage, Melbourne, 25-28 October 2021) [Contributo in Atti di convegno]

Margherita Altobelli, Sara Cipolla, Marco Maglionico, "Applicazione combinata di sistemi di real time control e green technologies alle reti fognarie", in: XXXVII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, 2020, pp. 1 - 4 (atti di: XXXVII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, Reggio Calabria, 7-9 Settembre 2020) [Contributo in Atti di convegno]

Altobelli M.; Cipolla S.S.; Maglionico M., "Combined application of real-time control and green technologies to urban drainage systems", «WATER», 2020, 12, Article number: 3432, pp. 1 - 15 [articolo]Open Access

Zanni, Sara*; Cipolla, Sara Simona; Fusco, Emanuela di; Lenci, Alessandro; Altobelli, Margherita; Currado, Antonio; Maglionico, Marco; Bonoli, Alessandra, "Modeling for sustainability: Life cycle assessment application to evaluate environmental performance of water recycling solutions at the dwelling level", «Sustainable Production And Consumption», 2019, 17, pp. 47 - 61 [articolo]

Cipolla, Sara Simona; Altobelli, Margherita; Maglionico, Marco, "Decentralized Water Management: Rainwater Harvesting, Greywater Reuse and Green Roofs within the GST4Water Project", in: The 3rd EWaS International Conference on "Insights on Water-Energy-Food Nexus", Vasilis Kanakoudis and Evangelos Keramaris, 2018, 2, pp. 1 - 8 (atti di: The 3rd EWaS International Conference on "Insights on Water-Energy-Food Nexus", Lefkada Island, Greece, 27-30 June 2018) [Contributo in Atti di convegno]Open Access

Cipolla, Sara Simona*; Altobelli, Margherita; Maglionico, Marco, "Systems for rainwater harvesting and greywater reuse at the building scale: A modelling approach", «Environmental Engineering And Management Journal», 2018, 17, pp. 2349 - 2360 [articolo]



PARTECIPAZIONE A
PROGETTI

Contratto di servizio tecnico Ricerca tra l'Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile (ENEA) e il Dipartimento DICAM per la realizzazione di un censimento delle tecnologie appropriate e della loro implementazione in relazione ai sistemi di recupero delle acque piovane e riuso delle acque grigie in ambito civile nel Comune di Bologna. (2022).

Convenzione di Ricerca tra l'Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile (ENEA) e il Dipartimento DICAM - PAR 2019 - "Efficientamento energetico ed ottimizzazione funzionale dei sistemi di drenaggio urbano". (2 anni).

Partecipazione alle attività di ricerca come collaboratrice del Prof. M. Maglionico nell'ambito del progetto europeo con finanziamento Europeo H2020 dal titolo: "SHELTER - Sustainable Historic Environments holistic reconstruction through Technological Enhancement and community based Resilience" (2019-2022).
Responsabile locale: Prof.ssa S. Tondelli.

Progetto di ricerca "MONAISa – mathematical MOdels and NAture-based solutions for Improving combine Sewer overflows management and reuse" finanziato nell'ambito del Bando "Economia Circolare -2019" dalla fondazione CARIPOLO – Regione Lombardia. Dal 01-03-2020 al 30-09-2022.

Convenzione di Ricerca tra l'Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile (ENEA) e il Dipartimento DICAM - "Indicatori di prestazione tecnico-economici per valutare l'efficacia delle tecnologie verdi a servizio dei sistemi di drenaggio urbano" (2020).

Convenzione di Ricerca tra il Comune di Bologna e il Dipartimento DICAM per: "Studi su Impatti specifici legati ai cambiamenti climatici e all'attività antropica coordinati con l'attività di redazione del PUG del Comune di Bologna - Studio su condizioni di compatibilità per le trasformazioni urbanistiche e la rigenerazione urbana in attuazione del Piano di gestione del Rischio di Alluvioni (PGRA)" (2018).

Convenzione di Ricerca tra l'Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile (ENEA) e il Dipartimento DICAM - PAR 2018 - "Applicabilità di Nature Based Solutions (NBS) in ambito urbano per la gestione delle acque meteoriche in integrazione con sistemi di Real Time control ed Early Warning".

Convenzione di Ricerca tra l'Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile (ENEA) e il Dipartimento DICAM - PAR 2017 - "Sistemi di Early Warning e di Real Time Control per la gestione intelligente dei sistemi di drenaggio urbano".

Convenzione tra l'Aeroporto Guglielmo Marconi di Bologna e il Dipartimento DICAM per lo studio idraulico, con predisposizione di valutazioni tecnico economiche di dettaglio, per l'individuazione di ipotesi progettuali alternative alla Cava Olmi per la gestione delle acque meteoriche dell'Aeroporto G. Marconi di Bologna. (2017).

Convenzione di Ricerca tra l'Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile (ENEA) e il Dipartimento DICAM - PAR 2016 -



“Caratterizzazione, monitoraggio e modellazione delle reti di drenaggio urbano” (2017).

Convenzione tra HARPO SpA e il Dipartimento DICAM per lo sviluppo di un modello matematico e fisico per descrivere il comportamento idrologico di un prototipo di pannello di drenaggio e laminazione di una copertura verde (2017).

Data 26-03-2023

Firma