

**FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE**



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome **EVANGELISTI MARGHERITA**
 Indirizzo
 Telefono
 Fax
 E-mail

Nazionalità Italiana

Data di nascita

ESPERIENZA LAVORATIVA

- Date (da – a) 01/11/2022 – oggi
- Nome e indirizzo del datore di lavoro ALMA MATER STUDIORUM - Università di Bologna - Via Zamboni, 33 - 40126 Bologna
- Tipo di azienda o settore Università
- Tipo di impiego Dottoranda di ricerca iscritta al XXXVIII ciclo del Dottorato DICAM
- Principali mansioni e responsabilità
 - Calibrazione e installazione di strumenti per il monitoraggio dell'inquinamento causato da sversamenti derivanti da scolmatori di piena durante eventi meteorici intensi: pluviometri, sensori di livello, sonde di qualità (EC, torbidità) e autocampionatori a 24 bottiglie sono installati all'interno della rete di drenaggio di Bologna e nel bacino ad essa competente.
L'attività si inserisce all'interno del Progetto "Protecting the aquatic environment from urban runoff pollution – STOPUP" (Horizon Europe, principal investigator: Vittorio Di Federico) in cui l'Università di Bologna partecipa con il Dipartimento DICAM.
 - Analisi ed elaborazione numerica di lunghe serie temporali acquisite dalla strumentazione installata nella rete di drenaggio urbano del territorio bolognese.
Le serie temporali riguardano dati di livello, di conducibilità elettrica, di torbidità. Le serie, elaborate in linguaggio Python, sono sottoposte ad una prima fase di pulizia, che consiste nel rilevamento di outlier/drift. Successivamente le serie temporali sono sottoposte alla fase di "data imputation".

Infine, l'ultima fase del processamento del dato riguarda la previsione della serie futura sulla base delle serie storiche precedentemente rilevate.

- Sviluppo di una procedura automatizzata in ambiente Python (sfruttando le librerie: Pandas, Matplotlib, Numpy) per l'elaborazione di dati, registrati su lunghi periodi temporali, relativi alle misure di odorizzante, pressione e portata misurati all'interno delle reti di distribuzione gas.

Si è inoltre svolta il confronto, in termini numerici, tra i dati di odorizzante (THT) registrati alle REMI e ai GRF con le previsioni di THT stimate attraverso modelli matematici di dispersione. L'attività si inserisce all'interno della collaborazione pluriennale del DICAM con Inrete Distribuzione Energia SpA.

- Modellazione idraulica della rete di drenaggio in InfoWorks ICM e calibrazione con dati registrati. Il modello verrà inoltre successivamente sollecitato da serie pluviometriche future, stimate attraverso una metodologia che consideri le serie pluviometriche del passato e le future variazioni stagionali. L'attività si inserisce all'interno della collaborazione pluriennale del DICAM con il gestore del servizio idrico della città di Bologna (HERAtech).

- Analisi preliminare del comportamento idraulico e idrologico di un prototipo di pavimentazione permeabile, sviluppato in laboratorio, volto allo studio della capacità di rimozione, propria delle pavimentazioni permeabili, di inquinanti inorganici contenuti nelle acque di dilavamento.

L'attività è connessa al progetto PRIN (Progetti di ricerca di Rilevante Interesse Nazionale) "Urban Resilience to Climate change: to Activate participatory mapping and decision support tool for enhancing the sustainable urban drainage (URCA!)", in cui l'Università di Bologna partecipa attraverso il Dipartimento DICAM.

L'attività si concretizza nel seguente contributo, sottomesso e accettato alle Giornate dell'Idrologia 2023:

Evangelisti M.; Cozzolino F.; Altobelli M.; Maglionico M.; Pavimentazioni drenanti: monitoraggio della permeabilità in sito e indagini di laboratorio all'interno del progetto URCA!, sottomesso per le Giornate dell'Idrologia 2023, 13-15/09/2023, Matera.

- Sviluppo di sensori low cost (di livello a ultrasuoni, celle di carico) e confronto con metodi di misura "classici".
- Redazione e aggiornamento costante del Data Management Plan, documento obbligatorio nei progetti Horizon Europe, volto a progettare l'intero ciclo di vita dei dataset sviluppati durante il progetto dai partner.

- Nome e indirizzo del datore di lavoro ALMA MATER STUDIORUM - Università di Bologna - Via Zamboni, 33 - 40126 Bologna
- Tipo di azienda o settore Università
- Tipo di impiego Membro esperto aggregato della Commissione esaminatrice per l'esame di Stato per l'abilitazione all'esercizio della professione di Ingegneria Civile e Ambientale SESSIONE I e II ANNO 2022 Sezione A e Sezione B
- Principali mansioni e responsabilità
- Date (da – a) 01/05/2021 – 31/10/2022
- Nome e indirizzo del datore di lavoro ALMA MATER STUDIORUM - Università di Bologna - Via Zamboni, 33 - 40126 Bologna
- Tipo di azienda o settore Università
- Tipo di impiego Assegnista di ricerca
- Principali mansioni e responsabilità Assegno di ricerca dal titolo: "Modellazione dell'impatto degli scolmatori di piena sui corpi idrici ricettori. Il progetto (mathematical MModels and NAture-based solutions for Improving combined Sewer overflows management and reuse)"

Attività svolte:

- Modellazione idraulica della rete di drenaggio urbano del comune di Gaggiano (MI) all'interno del software SWMM, software di modellazione idraulica di tipo open-source. Il modello ha permesso di valutare in termini quantitativi la portata immessa nel ricettore dagli scolmatori di piena durante eventi meteorici. La modellazione in SWMM è stata resa possibile grazie alla condivisione, da parte del gestore del servizio idrico (CAP), degli elementi shape file della rete di drenaggio. La conversione dall'ambiente GIS all'ambiente SWMM, si sono adottati script di conversione in ambiente R.
- Calibrazione del modello idraulico sulla base dei dati sperimentali di portata acquisiti in fognatura da parte del gestore del servizio idrico (CAP) in circa 8 punti della rete.
- Caratterizzazione dell'uso del suolo del territorio di Gaggiano attraverso mappe di uso del suolo rese disponibili dalla Regione Lombardia aggiornate all'anno 2018.
- Modellazione di qualità utilizzando parametri (build-up e washoff) di letteratura. La modellazione ha permesso di valutare l'impatto degli scarichi intermittenti provenienti dagli scolmatori di piena durante gli eventi pluviometrici sul reticolo agro-urbano del comune di Gaggiano in termini di volumi sversati di TSS (total solid suspended).
- Calibrazione dei parametri di qualità sulla base delle misure sperimentali effettuate nel corpo idrico ricettore (Roggia Gamberina) in occasione di eventi pluviometrici significativi.

Il lavoro svolto si è concretizzato nei seguenti contributi:

- **Evangelisti M.**; Maglionico M.; Altobelli M.; Masseroni D., Analisi dell'impatto degli scolmatori di piena sul reticolo agro-urbano attraverso la modellazione in SWMM, XXXVIII Convegno Nazionale di Idraulica e Costruzioni Idrauliche, REGGIO CALABRIA, 04-07/09/2022.

- **Evangelisti M.**; Maglionico M.; Altobelli M.; Masseroni D., Impact of CSOs on agro-urban rural channels through numerical simulations with SWMM model: lesson learnt from an Italian case study, in UDM 2022 – 12th Urban Drainage Modeling Conference, COSTA MESA – CALIFORNIA, 10-12/01/2022 - (poster).
- Ferrario C.; Peruzzi C; Galli A.; **Evangelisti M.**; Lavrnic S., Masseroni D., Combined sewer overflow characteristics: results of a monitoring campaign on a peri-urban catchment in Italy, in UDM 2022 – 12th Urban Drainage Modeling Conference, COSTA MESA – CALIFORNIA, 10-12/01/2022 - (poster).

• Date (da – a)	Aprile 2021
• Nome e indirizzo del datore di lavoro	Ing. Marco Maglionico, Via della Beverara 224/7 40131, Bologna
• Tipo di azienda o settore	Professionista
• Tipo di impiego	Prestazione occasionale per collaborazione tecnica
• Principali mansioni e responsabilità	Modellazione in SWMM per ampliamento della rete di drenaggio delle acque meteoriche del complesso UNAWAY Hotel - San Lazzaro di Savena (Bo)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

• Date (da – a)	Luglio 2023 (in corso)
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Partecipazione al corso di dottorato: Python for IoT Data Analytics, Prof. Marco Di Felice, PhD course (12 hours)
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	<ul style="list-style-type: none"> • Introduction to the Internet of Things (IoT) and time series data management • Time series acquisition and manipulation with the Pandas library • Time series visualization with the Seaborn and Matplotlib libraries • Time series preprocessing (data cleaning, downsampling, feature extraction) • Time series forecasting via statistical learning tools (ARIMA, Prophet) • Time series forecasting using machine-learning techniques: regressive trees and neural networks (overview) • Case-studies related to IoT-based monitoring applications
• Qualifica conseguita	-
• Date (da – a)	30 maggio 2023
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Partecipazione al seminario: “Mitigazione del rischio da dissesto idrogeologico, incendi e siccità: il sistema di allertamento nazionale in epoca di cambiamento climatico” (Bologna)
• Date (da – a)	Febbraio 2023
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Partecipazione al seminario: “Siccità e crisi energetica: le sfide nella gestione dei sistemi acquedottistici” (Bolzano)
• Date (da – a)	Febbraio 2023
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Partecipazione al corso di dottorato: “Introduction to parameters estimation through nonlinear least squares data fitting with Matlab

<ul style="list-style-type: none"> • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio 	<p>applications”, Prof.ssa Germana Landi, Phd Course (12 hours)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parameter estimation problem • Data fitting • Linear least squares method • Non linear least squares method • Gradient method, Newton method, Gauss-Newton method, Levenberg-Marquardt method
<ul style="list-style-type: none"> • Qualifica conseguita 	-
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione 	<p>Febbraio – Marzo 2023</p> <p>Partecipazione al seminario “Risorse bibliografiche e servizi bibliotecari per l’ingegneria e l’architettura”, a cura della Biblioteca di Ingegneria e Architettura dell’Università di Bologna.</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio 	<ul style="list-style-type: none"> • La Biblioteca e i suoi cataloghi dagli OPAC ad AlmaStart L’OPAC delle monografie • Software per la gestione di bibliografie: Endnote • Banche dati per l’ingegneria: Compendex, IEEEExplore, ASTM Compass, SAE Mobilus • Banche dati citazionali per la valutazione della ricerca • Gli standard tecnici I brevetti • <i>Open Access in action</i>: nuovi scenari, nuove prospettive, nuovi servizi • Il diritto d’autore: implicazioni per didattica e ricerca
<ul style="list-style-type: none"> • Qualifica conseguita 	-
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione 	<p>Marzo 2023 – Maggio 2023</p> <p>48- hour Academic English Skills - AcES</p> <p>Course at level Upper-Intermediate at the Centro Linguistico di Ateneo in Bologna (the University Language Centre)</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio 	<p>Inglese a livello accademico</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Qualifica conseguita 	-
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione 	<p>Novembre – Dicembre 2022</p> <p>Formazione relativa alla redazione di Data Management Plan, gestione FAIR dei dati della ricerca, Research Data Management da parte dell’Area Ricerca (ARIC) dell’Università di Bologna</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio 	<ul style="list-style-type: none"> • Data Management Plan • Principi FAIR • Research Data Management
<ul style="list-style-type: none"> • Qualifica conseguita 	-
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione 	<p>Novembre 2022</p> <p>Vincitrice del concorso di dottorato di ricerca DICAM XXXVIII ciclo – Università di Bologna</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Date (da – a) 	<p>Maggio 2022</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione 	<p>Partecipazione al 25th European Junior Scientists Workshop (EJSW) con tema “Monitoring Urban Drainage Systems and Rivers”, in St-Maurice-en-Valgaudemar, Francia</p>

	Organizzatori: Bertrand-Krajewski J.L, Clemens-Meyer F., Lepot M., Moreno Rodenas A., Navratil O.
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	<ul style="list-style-type: none"> • Oral presentations by junior scientists • Courses by senior organisers on the following topics: i) low-cost monitoring, ii) uncertainty assessment, iii) data validation, iv) application of cameras in discharge monitoring, and v) 3D-printing applied to urban drainage and river monitoring. • Workshop on ethics in science and research. • Hands-on sessions on: i) DIY low-cost water level monitoring, ii) sediment transport monitoring, iii) tracing experiment for discharge measurement, iv) data validation, v) sensor calibration, vi) uncertainty assessment, vii) LSPIV, and viii) turbidity -TSS (or COD) correlation
• Qualifica conseguita	-
• Date (da – a)	Maggio 2022
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Partecipazione al seminario: VII Convegno Nazionale Centro Studi idraulica Urbana (CSDU) – Trent’anni dell’idraulica urbana: dalle lezioni del passato alle sfide del futuro. Facoltà di Ingegneria Sapienza – Università di Roma.
• Date (da – a)	Novembre 2021
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Esame per l’Abilitazione alla Professione di Ingegnere - Sezione A, settore Civile e Ambientale nella sessione II anno 2021 presso l’Università di Bologna
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	L’esame abilitante ha interessato le seguenti aree tematiche: <ul style="list-style-type: none"> • Strutture • Idraulica / Costruzioni idrauliche • Strade / Trasporti
• Qualifica conseguita	77.20/80
• Date (da – a)	Maggio 2021
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Vincitrice del concorso per assegno di ricerca dal titolo "Modellazione dell'impatto degli scolmatori di piena sui corpi idrici ricettori. Il progetto (mathematical MODels and NATure-based solutions for Improving combined Sewer overflows management and reuse)"
	Tutor: Prof. Marco Maglionico Alma Mater Studiorum – Università di Bologna
• Date (da – a)	Settembre 2018 – Marzo 2021
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Alma Mater Studiorum – Università di Bologna Laurea Magistrale in Ingegneria Civile (LM23)
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Titolo della tesi: “Lo studio della qualità dell’acqua di corpi idrici soggetti a scaricatori di piena: il caso studio del torrente Savena a Bologna” Relatore: Prof. Marco Maglionico Co-relatore: Ing. Margherita Altobelli
	Durante il lavoro si è approfondito il rapporto, in termini qualitativi e quantitativi, esistente tra gli scarichi provenienti dagli scolmatori di piena e le acque del corpo idrico, riceventi tali scarichi.

L'analisi è stata condotta mediante l'utilizzo sequenziale dei codici di calcolo HEC-RAS, per la discretizzazione geometrica del corso d'acqua, e WASP8, per la simulazione del trasporto e delle trasformazioni degli inquinanti.

Il lavoro svolto si è concretizzato nel seguente contributo:

- **Evangelisti M.**, Altobelli M., Maglionico M. Wasp8 for the simulation of CSO impact in the Savena river, Bologna (Italy). 15th International Conference on Urban Drainage, Melbourne, October, 2021

• Qualifica conseguita	110/110 con lode
• Date (da – a)	Settembre 2015 – Ottobre 2018
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Università degli studi di Ferrara Laurea triennale in Ingegneria Civile e Ambientale (L7)
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	Titolo della tesi: "Il trasporto solido lungo il fiume Yangtze" Relatore: Prof. Valerio Caleffi
• Qualifica conseguita	108/110
• Date (da – a)	Settembre 2010 – Giugno 2015
• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione	Liceo Scientifico A. Roiti, Ferrara (FE)
• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio	
• Qualifica conseguita	90/100

CAPACITÀ E COMPETENZE

PERSONALI

Acquisite nel corso della vita e della carriera ma non necessariamente riconosciute da certificati e diplomi ufficiali.

PRIMA LINGUA

ITALIANO

ALTRE LINGUE

INGLESE

• Capacità di lettura	ECCELLENTE
• Capacità di scrittura	ECCELLENTE
• Capacità di espressione orale	BUONO

<ul style="list-style-type: none"> • Capacità di lettura • Capacità di scrittura • Capacità di espressione orale 	<p>FRANCESE ECCELLENTE BUONO BUONO</p>
<p>CAPACITÀ E COMPETENZE RELAZIONALI <i>Vivere e lavorare con altre persone, in ambiente multiculturale, occupando posti in cui la comunicazione è importante e in situazioni in cui è essenziale lavorare in squadra (ad es. cultura e sport), ecc.</i></p>	<p>Ottime capacità relazionali con adulti e adolescenti sviluppate durante esperienze pluriennali in Agesci (Associazione Guide e Scout Cattolici Italiani), assumendo il ruolo di educatrice. In particolare, ottima capacità di analisi, autoanalisi, e adeguamento alle situazioni; ottime capacità di comunicazione e ascolto. Il costante confronto scientifico ed organizzativo con i partners europei di progetto, ha consolidato queste mie competenze in campo scientifico internazionale.</p>
<p>CAPACITÀ E COMPETENZE ORGANIZZATIVE <i>Ad es. coordinamento e amministrazione di persone, progetti, bilanci; sul posto di lavoro, in attività di volontariato (ad es. cultura e sport), a casa, ecc.</i></p>	<p>Ottime competenze tecniche-organizzative conseguite grazie ad una forte leadership sviluppata durante gli anni come capo-educatrice. Inoltre, in ambito scientifico, la possibilità di affrontare diverse tematiche con team differenti (anche internazionali), consente di migliorare costantemente le capacità logistiche e organizzative.</p>
<p>CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE <i>Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.</i></p>	<p>Linguaggio di programmazione: Python, LateX, Matlab Software: SWMM, EPANET, WASP, HEC-RAS, PLAXIS 2D, GEOSLOPE, QGIS</p>
<p>PATENTE O PATENTI</p>	<p>B1</p>
<p>ULTERIORI INFORMAZIONI</p>	<p>Iscritta all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bologna con numero di iscrizione 10691</p>
<p>ALLEGATI</p>	<p>[Se del caso, enumerare gli allegati al CV.]</p>

Data
 21/07/2023

Firma