



ASSOCIAZIONE
NUOVA CIVILTÀ
DELLE MACCHINE

Forlì, 28 settembre – 3 dicembre 2023

Eventi climatici estremi e realtà locali Conoscenza scientifica e studi prevalenti Mitigazione e adattamento per una migliore sostenibilità

4° incontro - 18/10/2023 – ore 15:00 -18:00 – aula magna ITTS “G. Marconi”

Dal fiume al mare. Fiumi e assetti idro-geologici - Il mare e le coste

Come si è formata la nostra pianura e le peculiarità degli assetti dei nostri fiumi

Paolo Severi - Geologo – Area geologia, suoli e sismica. Settore difesa del suolo e della costa Regione Emilia-Romagna

Mitigazione e adattamento e sistema idro-morfologico

Andrea Nardini - libero pensatore, ing. idraulico, PhD Analisi dei Sistemi, PhD Geomorfologia fluviale

Le dinamiche evolutive delle coste e le criticità attuali

Luisa Perini - Geologa – Area geologia, suoli e sismica. Settore difesa del suolo e della costa Regione Emilia-Romagna

Incontro fiume mare, zone costiere marine. I processi, le infrastrutture e le osservazioni nel tempo, Ruolo della Rete LTER

Mariangela Ravaioli – già Dirigente di Ricerca, ora associato – CNR Ist. di Scienze Marine – ISMAR – Bo

Modera l'incontro Paride Antolini – Presidente ordine dei Geologi dell'Emilia-Romagna

Oltre che in presenza, *chiunque lo desideri* potrà seguire l'incontro in diretta streaming sul canale Youtube dell'Associazione Nuova Civiltà delle Macchine <https://www.youtube.com/@associazionenuovaciviltade7947>

Per docenti ed educatori

I docenti e gli educatori iscritti presenti all'incontro firmeranno apposito modulo di rilevazione della presenza. I docenti che seguono l'incontro online devono compilare il form di iscrizione attraverso il link <https://forms.gle/y8ZzvwxKEqX56wKX8>. A chi si iscriverà, prima dell'inizio dell'incontro all'indirizzo mail fornito verrà spedito il link per seguire la lezione attraverso piattaforma ZOOM

Ai relatori verrà data in omaggio la cartolina *'Straripamenti'*, pensata e realizzata espressamente dal Maestro **Silvano D'Ambrosio**, a cura di Davide Boschini



Per informazioni: info@nuovaciviltadellemacchine.it o telefonare al 335 6372677 – www.nuovaciviltadellemacchine.it



Paolo Severi, Geologo presso la Regione Emilia-Romagna, Professore a contratto all'Università di Bologna, Laurea Magistrale in Geologia e Territorio. Si occupa di cartografia geologica dell'Appennino e della Pianura Emiliano Romagnola. Ha svolto il coordinamento scientifico di numerosi Fogli del Progetto Nazionale di cartografia geologica, tra cui nella pianura forlivese. Realizza studi sulle falde acquifere per la ricarica artificiale delle falde e l'ingressione del cuneo salino. Studia il fenomeno della subsidenza naturale ed antropica, causata da prelievo di fluidi dal sottosuolo.

Abstract

In "Geologia e acque sotterranee nella pianura Forlivese" verranno illustrate in modo divulgativo le caratteristiche geologiche delle prime centinaia di metri del sottosuolo della città di Forlì e delle zone circostanti, evidenziando le differenze tra i diversi ambiti della pianura forlivese. Verranno analizzati gli aspetti che nel passato geologico hanno contribuito a determinare l'assetto stratigrafico del sottosuolo e le sue proprie specificità.

Si tratteranno le relazioni tra la distribuzione dei corpi geologici nel sottosuolo e le falde acquifere in esso presenti, con particolare riferimento alle risorse idriche sotterranee della pianura romagnola.



Andrea Nardini E' specializzato in Analisi dei Sistemi applicata all'ambiente e in riqualificazione fluviale ottenendo nel 2021 il titolo di Dottore di ricerca (PhD) in geomorfologia fluviale presso la Universidad Politecnica de Madrid-UPM (Spagna). Ha tenuto e tiene corsi e conferenze in Italia e all'estero. Ha prodotto numerose pubblicazioni scientifiche a livello internazionale. Ha condotto e conduce progetti pluriennali in paesi in via di sviluppo. Svolge attività di consulenza internazionale per enti pubblici ed organizzazioni internazionali nell'ambito della ricerca applicata particolarmente in America Latina. E' stato co-fondatore e Direttore Tecnico del Centro Italiano per la Riqualificazione Fluviale (CIRF, Venezia) e, attualmente, è direttore della Fundación CREACUA (Colombia); è consulente di enti pubblici, centri di ricerca e Università e ONG in progetti di ricerca tecnico-scientifica e cooperazione internazionale. Ama la natura, i viaggi, la musica, il ballo, il pensiero, la scienza e la vita.

Abstract

L'approccio ingegneristico che ha eletto la sicurezza quale paradigma semplicemente non ha funzionato. Anche senza cambiamento climatico gli errori commessi sono evidenti. Con un nuovo clima poi (quale?) non abbiamo proprio scelta, grandi cambiamenti sono inevitabili: restituire molto spazio ai fiumi, disfarsi il più possibile di opere comunque fragili che costano eternamente, adattare gli usi dell'acqua, ma anche il territorio in grande. E non basta: anche le nostre città vanno modificate, non solo sigillate, ma proprio trasformate in idro-città. Occorre una visione ampia, un costrutto metodologico forte, grande maturità e partecipazione, e molto coraggio politico.



Luisa Perini è funzionario della Regione Emilia-Romagna – Area Geologia, Suoli e Sismica dal 2000; referente per lo sviluppo e l'implementazione del Sistema Informativo Mare e Costa (SIC) e per l'elaborazione dei quadri conoscitivi per la mitigazione dei rischi costieri e all'implementazione della direttiva EU sulla pianificazione spazio marittimo. Collabora al Sistema di allertamento regionale per la valutazione della pericolosità da mareggiata. Laureata in geologia, ha una lunga esperienza come geologa marina e idrografa nell'ambito dell'ingegneria off-shore, e un forte coinvolgimento in progetti UE dal 1992.

Abstract

L'intervento sarà incentrato sulle caratteristiche geologiche e morfologiche della fascia costiera, i processi che impattano sulla stabilità dei litorali e sulle aree retrostanti mettendo a rischio la popolazione e le infrastrutture; un focus sui i possibili impatti legati ai cambiamenti climatici. Verranno toccati argomenti quali: le strategie regionali di gestione della costa; l'importanza dei sedimenti e dei progetti di ripascimento; il sistema di allertamento per i fenomeni di mareggiata. Saranno illustrati alcuni dati recenti, le banche dati e le piattaforme in cui i cittadini possono trovare dati o maggiori informazioni.



Mariangela Ravaioli è laureata in Scienze Naturali, Associata di Ricerca/Dirigente Istituto di Scienze Marine CNR di Bologna. Esperta di biogeochimica ambientale marina, inquinamento, in ambienti costieri e lacustri e di variazioni paleoclimatiche.. Principali aree di studio Mare Adriatico centro/settentrionale e mari polari (Antartide). Tra le prime ricercatrici italiane nel 1991 in Antartide responsabile di ricerche Mare di Ross. Direttrice f.f. dell'Istituto di Geologia Marina del CNR (1994/ 2003) poi responsabile Sede di Geologia Marina di Ismar Bologna al 2015. Presidente Area di Ricerca del CNR- Bologna (2009/ 2015).

Abstract

L'intervento sarà incentrato sullo studio della variabilità spaziale e temporale nella distribuzione del materiale in sospensione e relativi patterns nell'area di prodelta, in relazione alle portate fluviali, ai principali forzanti meteo marini. Esposti alcuni parametri fisico-chimici caratteristici della colonna d'acqua e dei campioni acquisiti durante campagne oceanografiche mare. Si affronteranno gli studi dei flussi attraverso le interfacce-gradiente e dei processi biogeochimici di trasformazione biotica e abiotica con particolare riferimento ai fondali delle aree adriatiche. Visione dei sistemi osservativi meteo-marini nell'area emiliano romagnola, in particolare la Meda S1-GB e boa E1 e i siti della rete LTER nell'area adriatica e regione Emilia Romagna. Una visione d'insieme delle infrastrutture marine "Esfri" che studiano e osservano i mari.