**CURRICULUM VITÆ**

*CV redatto ai fini della pubblicazione nella sezione società Trasparente ai sensi dell’art. 15-bis, comma 1, lett. b, del D. Lgs. 33/2013 rubricato “Obblighi di pubblicazione concernenti incarichi conferiti nelle società controllate”, previa visione dell’informativa privacy pubblicata sul sito istituzionale della Società.*

(***Tutti i campi sono obbligatori***)

**Cognome e nome**

|  |
| --- |
| **Frigerio Antonella** |

**Istruzione e formazione**

|  |
| --- |
| Laureata in ingegneria civile presso il Politecnico di Milano nel 1999.Iscritta all’Ordine degli Ingegneri della provincia di Milano.Corso “Nonlinear Finite Element Analysis” tenuto da Thomas J. R. Hughes e Ted Belytschko (Parigi, Francia).Corso “Structural safety assessment of dams” organizzato dall’International Centre for Mechanical Sciences (CISM) (Udine, Italia).Corso “Sustainable strategies and programmes for energy and environmental managemenet” organizzato dalla Fondazione Politecnico di Milano, Il Borgo della Conoscenza, MIP - Consortium for Innovation in Management e TILS – Telecom Italia Learning Services. |

**Esperienza lavorativa**

|  |
| --- |
| Dal 1999 al 2002 ha lavorato presso il Centro di Ricerca Idraulica e Strutturale (CRIS) dell’ENEL, dove ha svolto la propria Tesi di Laurea, occupandosi di temi riguardanti la modellazione numerica basata sul Metodo degli Elementi Finiti di grandi strutture civili quali dighe, torri di raffreddamento, opere in calcestruzzo armato.Nel 2002 è passata al CESI nell’ambito della riorganizzazione del settore elettrico nazionale dove ha proseguito le attività di modellazione numerica sulle grandi dighe per Clienti Terzi e nella Ricerca di Sistema, finanziata dal Ministero dello Sviluppo Economico.Passata nel 2006 in RSE si è occupata dello sviluppo e applicazione di metodologie innovative di modellazione numerica applicata alle dighe e ha coordinato diversi progetti per Clienti Terzi tra i quali si citano: lo studio dell’intervento di adeguamento della diga di Beauregard di CVA mediante modelli matematici; la modellazione degli effetti idrodinamici sui cassoni del porto di Rijeka per Grandi Lavori FINCOSIT; le analisi numeriche a supporto della progettazione della nuova diga di Ceppo Morelli di EDISON; la valutazione degli effetti dell’impatto di un ammasso roccioso sulla diga di Cignana e di Place Moulin di CVA; le asseverazioni per le condotte forzate degli impianti idroelettrici di Cardano, Lasa, Marlengo, Tel e Lappago di ALPERIA e lo studio degli effetti prodotti da un movimento gravitativo di versante sulla condotta forzata di Perrères di CVA. Recentemente si è occupata di verifiche sismiche di dighe in zone ad alta sismicità per le società A2A, EDISON, CBPC e ha applicato una tecnica innovativa nel campo dell’ingegneria delle dighe, l’eXtended Finite Element Method (XFEM), per lo studio della propagazione delle fessure.Dal 2012 al 2019 ha coordinato diversi progetti di Ricerca di Sistema estendendo il proprio campo di competenza alla valutazione della sicurezza dinamica della rete interconnessa in presenza di incertezze; alla valutazione della resilienza del sistema elettrico a fronte di eventi meteorologici estremi, tenendo conto di azioni di mitigazione attive e passive e di sistemi di previsione e allerta in relazione a specifiche minacce; all’evoluzione e sviluppo della rete di trasmissione per sostenerne la pianificazione tenendo conto di nuove soluzioni tecnologiche, di sistemi di accumulo e delle interconnessioni con altri Paesi, senza trascurare gli aspetti sociali; allo studio di scenari elettrici, energetici e ambientali necessari per tracciare un percorso di crescita sostenibile per il Piano Nazionale Integrato Energia e Clima (PNIEC).In ambito ITCOLD (*Italian Commission on Large Dams*) coordina il Gruppo di Lavoro “Comportamento, problemi, ripristino di dighe a gravità alleggerita o a speroni”. Ha collaborato a diversi gruppi di lavoro (“Presidio e vigilanza delle dighe”, “Benefici e problemi associati alla presenza dei serbatoi artificiali sul territorio”) e ha coordinato il sottogruppo “Criteri e metodologie per la valutazione della sicurezza” del gruppo di lavoro sulle “Condotte forzate”. Dal 2019 coordina l’*European Working Group* “*Penstocks & Pressure Shafts*” dell’ICOLD *European Club* e fa parte del *Technical Committee* A “Computational Aspects of Analysis and Design of Dams” dell’ICOLD (*International Commission on Large Dams*). |

 **Nome e Cognome**

(no firma)

Data: 04/02/2022 Antonella Frigerio