

## **CURRICULUM VITAE Federica Lollini**

### **Italiano:**

Federica Lollini è ricercatrice nel settore “Scienza e tecnologia dei Materiali” presso il Dipartimento di Chimica, Materiali e Ingegneria Chimica “Giulio Natta” del Politecnico di Milano. La sua attività didattica ha luogo presso la Scuola di Ingegneria Civile, Ambientale e Territoriale dove è docente del corso “Materiali da Costruzione” (laurea di 1 livello – Ingegneria Civile).

L’attività scientifica di Federica Lollini considera diversi aspetti relativi alla durabilità dei materiali da costruzione. L’interesse principale riguarda la durabilità delle strutture in calcestruzzo armato, in particolare il progetto della composizione del calcestruzzo e dei dettagli costruttivi in relazione alla vita di servizio, con riferimento alla corrosione delle armature. Parte della sua attività scientifica ha riguardato l’uso di modelli a elementi finiti per la determinazione della distribuzione della corrente e del potenziale di corrosione in elementi in calcestruzzo armato soggetti all’applicazione della protezione catodica, sia con anodi localizzati sia distribuiti. L’attività di ricerca ha inoltre considerato metodi di ispezione di strutture in calcestruzzo armato esistenti con l’obiettivo di valutare lo stato di conservazione e scegliere la tecnica di ripristino più idonea. In particolare sono stati considerati edifici e strutture che, per la loro rilevanza storica e il valore architettonico, appartengono ai beni culturali (ad esempio l’istituto Marchiondi e la Torre Velasca, entrambi a Milano).

È autrice e coautrice di circa 100 lavori scientifici pubblicati sia in riviste nazionali e internazionali o in atti di conferenze su argomenti inerenti la durabilità dei materiali.

### **English:**

Federica Lollini is assistant professor in the field of Materials Science and Technology, at the Department of Chemistry, Materials and Chemical Engineering "Giulio Natta" at the Politecnico di Milano. Her teaching activity takes place at the School of Civil, Environmental and Land Management Engineering where she holds the course “Construction materials” (bachelor degree in Civil Engineering).

The scientific activity of Federica Lollini considers different aspects related to the durability of construction materials. The main research topic deals with the durability of reinforced concrete (RC) structures, in particular the design of concrete composition and constructions details in relation with the design service life, with regard to corrosion of steel reinforcement. A part of the research activity has dealt with the use of FEM models for the determination of current and potential distribution in reinforced concrete elements subject to the application of cathodic protection, with localized and distributed anodes. The research activity has also considered methods of inspection of existing reinforced concrete structures aimed at the diagnosis of the conservation state and at the choice of the most suitable repair technique. In particular buildings and structures that, owing to their historical and architectural relevance, belong to the cultural heritage, as for instance the Marchiondi Institute and the Velasca Tower in Milan, have been considered.

She is author and co-author of about 100 scientific papers published either in national or international journals or in proceedings of conferences on topics connected with materials durability.