

INFORMAZIONI PERSONALI

Francesca Mattei, Ph.D, P.E.

Ingegnere Civile Strutturista
Dottore di Ricerca in Ingegneria SismicaESPERIENZA
PROFESSIONALEDa Giugno 2018 –
31 Maggio 2022**Assegnista di Ricerca**

Università degli Studi di Pisa, Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale (Tecnica delle Costruzioni).

- Studio del comportamento antisismico delle strutture in calcestruzzo armato in alta duttilità, attraverso analisi numeriche non lineari statiche e dinamiche, prove sperimentali effettuate su strutture in scala reale (intelaiate e sottoassemblaggi).
 - Studio sulla sicurezza dei ponti esistenti in calcestruzzo armato, analisi non lineari.
 - Studio delle strutture intelaiate in acciaio con controventi ed elementi dissipativi innovativi (DISSIPABLE).
 - Studio del rischio sismico di costruzioni in calcestruzzo armato e in acciaio.
 - Studio e gestione del rischio sismico del patrimonio edilizio del Ministero della Difesa (GenioSism).
 - Studi e ricerche finalizzate alla stima delle caratteristiche meccaniche delle barre di rinforzo delle opere esistenti di c.a. mediante misure di durezza
 - Studi e ricerche finalizzate alla valutazione delle condizioni di corrosione dei cavi post-tesi di ponti stradali di c.a.p., per la messa a punto di modelli evolutivi di tali fenomeni di corrosione
- Responsabile Scientifico: Prof. Walter Salvatore

Da Ottobre 2018 – in corso

Collaborazione alla didattica - Corso Costruzioni in Zona Sismica

Università degli Studi di Pisa - Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale.

Co-docenza del "Corso di Costruzioni in zona sismica" per il corso di laurea in Ingegneria Edile-Architettura della facoltà di Ingegneria dell'Università di Pisa.

Da Settembre 2017 a Febbraio
2018**Ingegnere Civile strutturista, progettista strutturale**

Collaborazione con Ing. Pietro Anania alla verifica di vulnerabilità sismica della Casa di Cura INI (Istituto Neuro traumatologico Italiano) Divisione Canistro (L'Aquila), ai sensi del D.M. Infrastrutture 14 Gennaio 2008 "Nuove Norme Tecniche per le costruzioni" e Circolare Esplicativa, Febbraio 2009 n. 617/C.S.LL.PP. (2017-2018)

Da Dicembre 2020 – Dicembre 2021

Consulenza Professionale

Università degli Studi di Roma "La Sapienza"- CRITEVAT "Centro Reatino di Ricerche di Ingegneria per la Tutela e la Valorizzazione dell'Ambiente e del Territorio".

Studio di metodologie per la valutazione del rischio sismico di edifici scolastici esistenti di proprietà del Comune di Rieti: assistenza alle prove sulle strutture in situ e analisi dei risultati degli edifici in c.a. progettati dopo il 1980.

Da Ottobre 2018 -in corso

Collaborazione alla revisione degli normative europee Eurocodici

Università degli Studi di Pisa - Facoltà di Ingegneria Civile e Industriale

Attività di ricerca e, per un certo periodo, di segreteria scientifica e nell'ambito della Sottocommissione UNI/CT021/Ingegneria Strutturale SC08 per la revisione delle normative europee per le costruzioni, in particolare dell'Eurocodice 8 "Progettazione delle strutture per la resistenza sismica" ed Eurocodice 2.

Presidente: Prof. Iunio Iervolino

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Da Ottobre 2013 a Ottobre 2016

Dottore di ricerca in Ingegneria Strutturale e Geotecnica, Indirizzo Strutture

Università degli Studi di Roma, La Sapienza presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale e Geotecnica. Tesi di dottorato "Modellazione delle non linearità di materiale per le analisi statiche e

dinamiche di strutture intelaiate esistenti in calcestruzzo armato". Relatore: Prof. Rosario Gigliotti
 Partecipazione a progetti di ricerca europei di adeguamento sismico di strutture industriali esistenti in acciaio e a progetti di ricerca di Ateneo.
 Assistenza alla cattedra di COSTRUZIONI IN ZONA SISMICA (2013-2019).

Da Gennaio 2010 a Maggio 2013

Conseguimento della Laurea Magistrale in Ingegneria Civile, indirizzo Strutture, presso l'Università degli studi di Roma "La Sapienza" con votazione di 110 e lode.

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre	Italiano				
Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Letture	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C1	C1	C1	C1	C1

Competenze comunicative Durante il percorso accademico e professionale sono state sviluppate capacità comunicative e relazionali, derivanti dalla partecipazione attiva a Convegni, Seminari e Corsi sia Nazionali che Internazionali.

Competenze organizzative e gestionali Durante il percorso accademico e professionale la partecipazione a diversi progetti di ricerca e ingegneristici ha consentito di sviluppare capacità organizzative e gestionali.
 Inoltre ricoprendo il ruolo di Segretaria Scientifica dell'Associazione Nazionale di Ingegneria Sismica ANIDIS, sono responsabile dell'organizzazione e della gestione dei Convegni Nazionali di Ingegneria Sismica (dal XVIII in poi) e altri Convegni Internazionali.

Competenze professionali Progettazione strutturale opere nuove ed esistenti, tramite modellazione FEM 2D e 3D, conseguimento di analisi statiche e dinamiche lineari e non lineari su strutture intelaiate in c.a. , strutture massive idrauliche, strutture in acciaio, analisi di vulnerabilità sismica e adeguamento sismico, pianificazione delle indagini strutturali e geotecniche, interfaccia con il cantiere, redazione di tavole strutturali e relazioni. Ricerca nell'ambito del calcestruzzo armato e delle strutture in acciaio, nonché di modelli analitici e numerici per descrivere le non linearità.

Competenze digitali e software Ottima padronanza del Pacchetto Office e dei seguenti software: Midas GTS, Midas FEA, Sap 2000, Straus 7, OpenSees, Abaqus, ProSap, Autocad, Rhino, Matlab, Feap, HecRas, Geoslope, VCA SLU, Roxel , SimQke.

- Ulteriori Competenze** Conoscenza delle seguenti Normative tecniche
- Norme Tecniche per le Costruzioni 2018 e Circolare Esplicativa del 2 Febbraio 2019.
 - Eurocodice 1, Eurocodice 2, Eurocodice 3, Eurocodice 4, Eurocodice 8.
 - Nuovi Eurocodici (in fase di revisione).
 - Normative USACE per strutture idrauliche, in particolare dighe a gravità ed ad arco gravità.
 - Normative americane FEMA.
 - DM Infrastrutture e Trasporti 26 giugno 2014 "Norme tecniche per la progettazione e la costruzione degli sbarramenti di ritenuta (dighe e traverse) in calcestruzzo armato".
 - Linee Guida per la classificazione di rischio sismico delle costruzioni", Febbraio 2017.
 - Normative italiane per le costruzioni non più vigenti (dal Regio Decreto '39 alle attuali Norme tecniche).

Patente di guida Patente di Tipo B, idonea alla guida di piattaforme aeree PLE

ULTERIORI INFORMAZIONI

- Principali Pubblicazioni**
- Cyclic bar model with bond-slip for non linear analysis of existing RC structures", autori: F. Mattei, Silvia Caprili, Rosario Gigliotti, Walter Salvatore- XVII Convegno ANIDIS "l'Ingegneria Sismica in Italia" Settembre 2017, Pistoia
 - Caprili, S., Mattei, F., Gigliotti, R., & Salvatore, W. (2018). "Modified cyclic steel law including bond-slip for analysis of RC structures with plain bars". EARTHQUAKES AND STRUCTURES, 14(3), 187-201. DOI: 10.12989/eas.2018.14.3.187
 - Mattei F. (2017). "Modellazione delle non linearità di materiale per le analisi statiche e dinamiche di strutture intelaiate di edifici esistenti in calcestruzzo armato." Ph.D Dissertation, XXIX Ciclo A.A. 2015-2016, Università degli studi di Roma, La Sapienza, 27 Febbraio 2017
 - Thirteenth International Conference on Computational Structures Technology, Civil-Comp Press 2018, Sitges, Barcelona, Spain 4-6 September 2018. Abstract "Structural performance of Reinforced Concrete buildings with enhanced steel reinforcing bars". Silvia Caprili, Walter Salvatore, Francesca Mattei, Rosario Gigliotti

Presentazioni nell'ambito di conferenze e seminari

- Experimental assessment of the cyclic behaviour of RC-DP beam to column joints. Silvia Caprili, Giuseppe Chellini, Francesca Mattei, Federico Romis, Walter Salvatore. Journal of Earthquake Engineering, 2022, 26(5), pp. 2301–2327
 - Experimental analysis on cyclic performance of concrete columns with TempCore or Dual-Phase steel reinforcement. Caprili, S., Chellini, G., Mattei, F., Romis, F., & Salvatore, W. (2020). Bulletin of Earthquake Engineering, 18(15), 6761-6794.
 - Industrial and techno-economic feasibility of concrete structures reinforced with DP rebars Caprili, S., Mattei, F., Salvatore, W., Ascanio, C., Luvarà, G. Construction and Building Materials, 2021, 283, 122793
 - Structural and economical performance of reinforced concrete frames with Dual-Phase and TempCore® steel rebars in uncorroded and corroded conditions, Caprili, S., Mattei, F., Salvatore, W. Structural Concrete, 2022, 23(1), pp. 67–80
 - Simplified mechanical models for critical regions in RC frame systems Caprili, S., Mattei, F., Salvatore, W. Engineering Structures, 2022, 252, 113677
 - S. Caprili, F. Mattei, W. Salvatore. Seismic performance of steel braced frames equipped with dissipative replaceable components, under review, Bulletin of Earthquake Engineering, 2022
 - Shock transmitter units (STU): an application on the piers located on Gibe 3 dam crest. Hydro 2019, 14-16 Ottobre 2019, Porto, Portogallo. Alessandro Masciotta, Alessandro Cagiano de Azevedo, Aldo Giammatteo, Francesca Mattei
 - Optimization study for staged construction of Gibe 3 dam. Hydro 2016 - Hydropower and Dams, Montreaux, Switzerland. Alessandro Masciotta, Alessandro Cagiano de Azevedo, Francesca Mattei
 - "Seismic risk of urban areas and productive activities", edited by Rosario Gigliotti, Raffaele Laguardia, Francesca Mattei, Edoardo Rossi, Marco Faggella XVII Convegno ANIDIS "l'Ingegneria Sismica in Italia" 17-21 Settembre 2017, Pistoia.
 - Design criteria and practical aspects of steel bracing systems: optimal distribution of bracings and foundations micro-piles", tecniche di adeguamento sismico mediante controventi dissipativi e micropali in fondazione, presso UPT, Universitatea Politehnica Timisoara, Romania, 23 Novembre 2015
Co-Relatrice di 10 Tesi di Laurea.
 - Meeting nell'ambito del progetto di Ricerca "NewRebar", presso "Düsseldorf", Germania, 3-4 Luglio 2018: presentazione dei risultati preliminari di analisi numeriche con accelerogrammi (IDA) su strutture di nuova progettazione, confrontando l'impiego di acciai Dual Phase e TempCore
 - XVI Convegno ANIDIS "l'Ingegneria Sismica in Italia", 15 Settembre 2015, L'Aquila.
 - XVIII Convegno ANIDIS "l'Ingegneria Sismica in Italia", 15-19 Settembre 2019, Ascoli Piceno.
 - 7th International Conference on Computational Methods in Structural Dynamics and Earthquake Engineering 24-26 June 2019, Crete, Grece
- Inoltre, partecipazione a diversi meeting in sede Europea sui temi della progettazione strutturale.

Iscrizione all'Albo degli Ingegneri di Roma da Giugno 2014 (Sezione A) con il n°34943 dal 10/06/2014

Associazione ThinkIng, candidata alle elezioni del rinnovo del Consiglio dell'ordine degli Ingegneri di Roma, 2021-2022

Appartenenza a gruppi / associazioni

- Corso di formazione generale sulla sicurezza, 4 ore
- Corso di formazione specifica sulla sicurezza 4 ore- corso di formazione su rischi specifici
- Corso di formazione sull'addestramento dei DPI di 3° categoria anticaduta
- Corso Di Formazione E Addestramento Per Lavoratori Operanti In Ambienti Sospetti Di Inquinamento o Confinati Con Pericolo Di Formazione Di Atmosfere Potenzialmente Esplosive

Corsi seguiti

Ulteriori Corsi tenuti

Relatrice di seminari di aggiornamento professionale presso l'Ordine degli Ingegneri di Roma sul tema delle "Principali novità delle attuali NTC 2018", in particolare sul concetto di duttilità strutturale e dei dettagli costruttivi. 18 Novembre 2018; 14 Febbraio 2019

Dati personali

Autorizzo il trattamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo 30 giugno 2003, n. 196 "Codice in materia di protezione dei dati personali".

Roma, Febbraio 2023
Francesca Mattei