

Prof. Ing. FRANCO MOLA

**Ordinario di Costruzioni in Calcestruzzo Armato e
Precompresso, Dipartimento ABC,
Politecnico di Milano**

**Direttore Tecnico
ECSD S.r.l.
Engineering Consulting & Structural Design
Milano**

CURRICULUM DI ATTIVITA'

SCIENTIFICA

DIDATTICA

PROFESSIONALE

Milano, Aprile 2017

DATI GENERALI

Nato nel 1946 in Olgiate Olona, (Varese)

Laureato in Ingegneria Civile sezione Strutture al Politecnico di Milano nel 1971

(1973-1979) Assistente Ordinario di Progetti di Strutture, Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Politecnico di Milano

(1979-1985) Professore Associato di Progetti di Strutture, Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Politecnico di Milano

(1986-1989) Professore Straordinario di Tecnica delle Costruzioni, Istituto Universitario di Architettura di Venezia

Dal 1989 Professore Ordinario di 'Teoria e Progetto delle Costruzioni in Calcestruzzo Armato e Precompresso', Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Politecnico di Milano, corso poi divenuto 'Costruzioni in Calcestruzzo Armato e Precompresso, attualmente afferente al neonato Dipartimento ABC (Architecture and Building Construction) del Politecnico di Milano ed impartito in lingua inglese con titolo 'R.c. and p.c. structures'. Titolare di un Laboratorio di Costruzione dell'Architettura II, Facoltà di Architettura del Politecnico di Milano, sulla progettazione integrata di edifici alti.

Titolare dell'Insegnamento e Coordinatore dei temi di ricerca riguardanti la "Analisi a lungo termine di costruzioni in calcestruzzo armato e precompresso" presso il Master in Costruzioni in Calcestruzzo Armato, Dipartimento di Ingegneria Strutturale, Politecnico di Milano

APPARTENENZA AD ASSOCIAZIONI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

Segretario del Gruppo Italiano IABSE (International Association for Bridge and Structural Engineering)

Fellow IABSE (International Association for Bridge and Structural Engineering)

Membro ASCE (American Society of Civil Engineers)

Membro ACI (American Concrete Institute)

Membro ECS (English Concrete Society)

Membro fib (Federation International du Beton)

Membro CTBUH (Council of Tall Buildings and Urban Habitat)

Membro AICAP (Associazione Italiana Calcestruzzo Armato e Precompresso)

Membro CTE (Collegio dei Tecnici dell'Edilizia)

Membro SIAT (Società Ingegneri ed Architetti di Torino)

ATTIVITA' DI RICERCA E DIDATTICA

L'attività di ricerca svolta presso il Dipartimento di Ingegneria Strutturale del Politecnico di Milano è documentata in più di 200 lavori pubblicati su riviste e sugli Atti di Congressi Nazionali e Internazionali.

I principali temi affrontati riguardano:

- Effetti strutturali a lungo termine nelle strutture in calcestruzzo armato e precompresso
- Analisi e progetto di edifici alti
- Analisi agli stati limite di strutture in calcestruzzo armato e precompresso
- Analisi di strutture intelaiate snelle in calcestruzzo armato in presenza di fenomeni del secondo ordine
- Analisi e progetto di ponti e viadotti a sezione mista acciaio e calcestruzzo
- Analisi e progetto di strutture prefabbricate per edilizia industriale e terziaria
- Riparazione, adeguamento e ripristino di strutture in calcestruzzo armato
- Indagini, modelli teorici e analisi sperimentali per il progetto delle procedure di ripristino degli edifici monumentali

Altri aspetti dell'attività di ricerca riguardano:

- la partecipazione al gruppo editoriale CEB (Comité Eurointernational du Béton) per la elaborazione del Manuale CEB "Structural Effects of Delayed Deformation of Concrete"
- la pubblicazione del libro in due volumi "Analisi agli Stati Limite delle Strutture in Cemento Armato"
- la partecipazione al gruppo editoriale AICAP (Associazione Italiana Calcestruzzo armato e Precompresso) per la redazione della Guida AICAP agli EuroCodici per le strutture in calcestruzzo, quale estensore dei capitoli relativi agli stati limite di esercizio e allo stato limite di instabilità.
- la direzione di sessioni speciali in conferenze internazionali
- l'organizzazione e la direzione del Workshop on "New Materials and Technologies", Milano, 30 Giugno 2003
- l'organizzazione e la direzione della II Conferenza Internazionale "The Conceptual Approach to Structural Design", Milano 1-3 Luglio 2003
- il suo ruolo di Permanent Invited keynote speaker alla Conferenza Internazionale "Our World in Concrete and Structures", Singapore

- l'organizzazione e la direzione della III Conferenza Internazionale "The Conceptual Approach to Structural Design", Venezia Giugno 2007
- la partecipazione al Gruppo AICAP per la redazione del Commentario alle Norme NTC, quale estensore dei commenti relativi alle prescrizioni normative riguardanti il comportamento differito del calcestruzzo
- la partecipazione alla Commissione Relatrice per la revisione delle NTC 2008

E' stato Relatore in numerosi Congressi Internazionali fra cui si ricordano:

- ASCE XII Congress (American Society of Civil Engineers), Atlanta USA 1994
- Symposium IASS (International Association for Space Structures), Stuttgart 1996
- Symposium FIP (Federation International de la Precontrainte), London 1996
- International Conference on vertical city, Madrid 2000
- Int Conf. on "The Conceptual Approach to Structural Design", Singapore, 2001, Milano, 2003 e Venezia 2007
- RILEM Int. Symposium "Concreep 5", Boston, 2001
- Int. Conf. "Railway Engineering", London, 2003
- Int. Course "Structural Effects of Delayed behaviour of Concrete", CISM (Centre International De Sciences Mechaniques), Udine, 2011

Ha tenuto lezioni e corsi di aggiornamento post universitario tra i quali si ricordano:

- Comportamento elasto- viscoso delle strutture in c.a, c.a.p. e a sezione mista
- Calcolo e progetto delle strutture allo stato limite ultimo
- Problematiche di progettazione di edifici alti
- Interazione tra elementi portati e portanti in strutture miste e complesse (edifici alti, strutture ibride)
- Tecniche costruttive e impiego di nuovi materiali negli edifici alti
- Il collaudo e la direzione lavori nel quadro normativo definito dalle NTC 2008
- Il ruolo del progettista strutturale nel quadro normativo definito dalle NTC 2008
- La sicurezza degli edifici prefabbricati
- Gli stati limite di esercizio di deformazione e fessurazione
- Lo stato limite di instabilità nelle strutture prefabbricate
- Tecniche di analisi di vulnerabilità statica e sismica degli edifici esistenti in c.a. e/o in muratura e tecniche di risanamento statico e sismico

- Tecniche avanzate di ricerca sul comportamento viscoso dei calcestruzzi e sulle implicazioni strutturali

E' stato Coordinatore Generale del Progetto di Ricerca di durata biennale "Il Calcestruzzo Autocompattante: studio delle sue proprietà chimico-fisico- meccaniche e delle sue implicazioni strutturali". Progetto Cofinanziato dal Ministero dell'Istruzione, Università e Ricerca Scientifica. Il Gruppo di Ricerca comprendeva sei Sedi Universitarie e vari cofinanziatori esterni. Per la sede di Milano, anch'essa gestita dal Coordinatore Generale, i cofinanziatori sono stati Italcementi spa., Gecofin spa e AV Strutture.

RICONOSCIMENTI NAZIONALI E INTERNAZIONALI

- Premio IABSE (International Association for Bridge and Structural Engineering) *"In apprezzamento dei rilevanti risultati ottenuti nella ricerca e nel progetto di strutture in calcestruzzo armato e precompresso"*, Luxembourg 1985 *
- Premio RMCAS (Ready Mixed Concrete Association Singapore) *"Per i suoi studi sulla valutazione degli effetti deformativi a lungo termine delle strutture in calcestruzzo armato e precompresso"*, 1990 *
- Premio ACAI (Associazione Italiana Imprese Costruzioni Metalliche) *"In apprezzamento del livello progettuale delle strutture metalliche di un complesso alberghiero in Milano"*, 1991
- Nell'anno 2001 gli è stata dedicata la conferenza internazionale OWICS (Our World in Concrete & Structures) in Singapore
- Premio CTE 2006 per *"L'attività teorica e progettuale"* nell'ambito delle costruzioni prefabbricate

* I Premi IABSE e RMCAS, assegnati ogni anno, il primo dal 1983 ed il secondo dal 1976, non sono mai stati assegnati ad altri ricercatori o progettisti italiani

ATTIVITA' PROGETTUALE

Abilitato all'esercizio della libera professione nel 1971

Iscritto all'Albo degli Ingegneri della Provincia di Varese al numero 728

Iscritto all'Albo dei Collaudatori della Regione Lombardia al numero 721

Dal 1978 svolge attività di consulenza e progettazione strutturale. Dal 2007 Direttore Tecnico e Amministratore Delegato di ECSD S.r.l. – Engineering Consulting & Structural Design – con sede in Milano, società di Ingegneria con un organico di 2 soci e 10 collaboratori.

Fra le opere strutturali **progettate e dirette** si ricordano a titolo esemplificativo:

a) edifici alti

- l'edificio "Altra Sede della Regione Lombardia", altezza 161,3m, in Milano, con incarico di:
 - Progettazione Strutturale
 - Supervisione alla Cantierizzazione
 - Coordinatore Generale della Progettazione
- l'edificio della Nuova Sede della Regione Piemonte in Torino (altezza 211m), con l'incarico di:
 - progettazione esecutiva delle strutture e proposta di varianti migliorative
 - progettazione costruttiva delle strutture
 - coordinamento ed integrazione della progettazione strutturale con quella delle facciate
 - assistenza al Cantiere durante la costruzione
- l'edificio 'Torre Isozaki' e piastra servizi del complesso CityLife, con l'incarico di:
 - supervisione alla progettazione strutturale esecutiva e costruttiva
 - coordinamento della progettazione strutturale
 - assistenza al cantiere durante la costruzione
- la torre per telecomunicazioni di Verona in c.a., c.a.p., altezza 160m, con incarico di progettazione e supervisione alla costruzione delle strutture
- l'edificio torre RCS in Milano, con l'incarico di direzione dei lavori delle opere strutturali
- il complesso residenziale e commerciale 'Rhino Towers' da realizzarsi in Namibia (che ricomprende due edifici di altezza 125m e 97m), con l'incarico di

progettazione strutturale preliminare (eseguito), esecutiva e costruttiva (da eseguire)

b) infrastrutture

- l'autoparcheggio multipiano dell'isola del Tronchetto in Venezia
- l'autoparcheggio sotterraneo di Piazza della Repubblica a Varese
- l'autoparcheggio sotterraneo di viale Maino in Milano
- l'autoparcheggio multipiano di corrispondenza di Lampugnano in Milano
- la verifica di vulnerabilità sismica di 8 viadotti dell'Autostrada dei Fiori, Milano-Serravalle
- la verifica di vulnerabilità sismica e il progetto di adeguamento del Viadotto l'Eglise dell'Autostrada A5
- la verifica di vulnerabilità sismica e il progetto di adeguamento del Viadotto Tanaro-Bormida dell'Autostrada A21
- la verifica di vulnerabilità sismica e il progetto di adeguamento dei Viadotti Staffora e Ceresa dell'Autostrada A21
- l'intervento di miglioramento sismico sul Viadotto San Romolo dell'Autostrada dei Fiori

c) opere viabilistiche

- il ponte sul torrente Melezze a Re in Val Vigezzo
- il ponte sul torrente Natisone in Cividale del Friuli
- il risanamento del ponte ad arco in c.a. di Cremenaga (Va)
- il risanamento del ponte a travate Vierendeel in Adorno (Biella)
- il sovrappasso dello svincolo autostradale di Carini (Pa)
- il sottopasso della linea Malpensa Express a Castellanza (Va) con la tecnica a spingi tubo
- la copertura in c.a.p. dell'autoparcheggio di Viale Majno, Milano, a sostegno delle mura spagnole e del transito superficiale di I Categoria

d) edilizia ospedaliera

- il nuovo Ospedale S. Anna in Como: progettazione strutturale e DL
- l'Ospedale San Gerardo in Monza: verifica di vulnerabilità sismica e progetto preliminare dell'intervento di adeguamento strutturale
- l'Ospedale San Carlo in Milano: verifica di vulnerabilità sismica di tutti gli edifici

- l'ospedale "El Jallah" in Benghasi, Libia
- il nuovo ospedale di Gemona nel Friuli
- l'Istituto Zooprofilattico dell'Università di Padova
- l'ampliamento dell'ospedale SS. Giovanni e Paolo in Venezia
- l'ampliamento dell'ospedale di Magenta (Mi)

e) edilizia residenziale

- il quartiere Bovisasca in Milano
- gli edifici in c.a. a pareti portanti in via dei Missaglia a Milano
- l'edificio sospeso in viale Fulvio Testi in Milano, in c.a.p. a piani appesi
- l'edificio a torre di via Valenza in Milano
- il complesso residenziale Benati 2 in via Bazzi in Milano
- 3 interventi integrati di tipo residenziale-commerciale a struttura in c.a. gettato in opera e prefabbricato siti in Milano per Cliente privato nella grande distribuzione
- intervento integrato di tipo residenziale-commerciale a struttura in c.a. gettato in opera e prefabbricato sito in Sesto Calende per Cliente privato nella grande distribuzione

f) strutture speciali

- la testata in lastre di calcestruzzo armato della pista di decollo e atterraggio 36R dell'aeroporto di Milano Linate
- la Chiesa della nuova Parrocchia di Parabiago (Mi)
- le strutture di fondazione in c.a.p. su pali di grosso diametro per serbatoi di gas liquido di capacità 2500 mc Soc. ButanGas, Napoli

g) ristrutturazioni

- la ristrutturazione dell'edificio del Tribunale dei Minori in Milano
- gli edifici della società SNIA Viscosa in Cesano Maderno
- il complesso di edifici lungo la salita del Prione in Genova
- il pensionato Universitario LIUC negli edifici ex Cantoni in Castellanza (Va)
- il consolidamento mediante strutture in c.a.p. del portale ad arco-cavalletto absidale in c.a. della Chiesa di S. Maria in Rescalda (Mi)

- il consolidamento fondale e strutturale del condominio “Athena” in c.a. a Brescia, a seguito di gravi dissesti indotti da scavi con strutture di sostegno inadeguate

h) edifici monumentali

- indagine sperimentale e modello teorico di previsione del comportamento statico della Basilica di San Marco in Venezia
- indagine sperimentale, progetto di restauro statico conservativo e direzione dei lavori di consolidamento della Torre Civica di Oleggio (No)
- le opere di consolidamento fondale della Torre Campanaria di Masnago (Va)
- le opere di consolidamento statico e il restauro conservativo del palazzo Doria in Genova

i) direzione lavori

- la nuova Sede Generale Mercedes- Benz in Milano
 - l'autoparcheggio multipiano dell'isola di Tronchetto in Venezia
 - l'autoparcheggio sotterraneo di Piazza della Repubblica a Varese
 - l'autoparcheggio multipiano di corrispondenza di Lampugnano in Milano
 - il ponte sul torrente Melezzeo a Re in Val Vigezzo
 - il risanamento del ponte ad arco in c.a. di Cremenaga (Va)
 - il risanamento del ponte a travate Vierendeel in Adorno (Biella)
 - la copertura in c.a.p. dell'autoparcheggio di Viale Majno, Milano, a sostegno delle mura spagnole e del transito superficiale di I Categoria
 - l'ampliamento dell'ospedale SS. Giovanni e Paolo in Venezia*
 - il nuovo Ospedale S. Anna in Como*
 - il quartiere Bovisasca in Milano*
 - l'edificio a torre di via Valenza in Milano
 - la Chiesa della nuova Parrocchia di Parabiago (Mi)
 - l'edificio sospeso in viale Fulvio Testi in Milano, in c.a.p. a piani appesi
 - la testata in lastre di calcestruzzo armato della pista di decollo e atterraggio 36R dell'aeroporto di Milano Linate strutture di fondazione in c.a.p. su pali di grosso diametro per serbatoi di gas liquido di capacità 2500 mc Soc. ButanGas, Napoli
 - la ristrutturazione dell'edificio del Tribunale dei Minori in Milano
 - gli edifici della società SNIA Viscosa in Cesano Maderno
-
-

- il consolidamento mediante strutture in c.a.p. del portale ad arco-cavaletto absidale in c.a. della Chiesa di S. Maria in Rescalda (Mi)
- il consolidamento fondale e strutturale del condominio “Athena” in c.a. a Brescia, a seguito di gravi dissesti indotti da scavi con strutture di sostegno inadeguate
- indagine sperimentale, progetto di restauro statico conservativo e direzione dei lavori di consolidamento della Torre Civica di Oleggio (No)
- le opere di consolidamento fondale della Torre Campanaria di Masnago (Va)
- due complessi commerciali-residenziali a struttura in c.a. in Milano

j) collaudi

- gli autoparcheggi sotterranei di Piazza Ercolea, Via Puccini, Piazza Arduino, Via Solera Mantegazza, Piazza Giulio Cesare, Piazza Po, Piazza Piemonte, Via D’Ovidio, Via Bazzini, Via Vittadini in Milano l’autoparcheggio sotterraneo di Piazza Facchinetti in Busto Arsizio (Va)
- il complesso degli edifici Poste e Telecomunicazioni di via Ferrante Aporti in Milano
- 8 centri commerciali per grande distribuzione in Milano e Nord Italia per Cliente privato
- l’edificio smistamento posta all’interno dell’aeroporto di Fiumicino, Roma
- le torri della rete di numerizzazione nazionale per telefonia mobile su incarico del Ministero delle Poste e Telecomunicazioni
- la Galleria di Base di Barberino del Mugello, Autostrada A1
- l’edificio Quinto Palazzo Uffici ENI a San Donato (Mi)
- lo svincolo in località Ceva dell’autostrada Torino-Savona
- il Nuovo Ospedale di Vimercate (Mi)
- gli interventi di adeguamento edilizio e strutturale negli Ospedali di Varese Monterosa, Cittiglio, Luino, Rho
- il Nuovo Ospedale di Garbagnate (MI)
- intervento residenziale e commerciale in Via Pellegrino Rossi in Milano
- interventi commerciali in Varedo, Parma, Sesto San Giovanni
- la copertura della ferrovia ‘Malpensa Express’ a formazione del raccordo di collegamento tra le piste aeroportuali dell’Aeroporto di Milano Malpensa
- l’intervento di adeguamento del parcheggio T2 dell’Aeroporto di Milano Malpensa

k) consulenze strutturali

- Indagine sperimentale sulla resistenza residua del Ponte a struttura metallica della Via Emilia sul Po a Piacenza, incarico ANAS
- Il controllo di qualità del calcestruzzo strutturale del Teatro degli Arcimboldi in Milano, incarico Pirelli &C. Real Estate
- L'analisi teorica e sperimentale e la determinazione delle cause del collasso dello specchio acustico in vetro stratificato e temprato posto sulla parete di perimetro della platea del Teatro degli Arcimboldi in Milano, incarico Pirelli&C. Real Estate
- Le opere di consolidamento dell'edificio di Corso Lodi 12, incarico Comune di Milano
- La analisi dinamica, la valutazione delle frequenze proprie e del comportamento sotto forzante delle strutture metalliche del nuovo palcoscenico del Teatro alla Scala in Milano, incarico Soc. Coop.CEIF, Forlì
- Le strutture di consolidamento del Mercato coperto di Piazza Wagner in Milano, incarico Comune di Milano
- La valutazione dei rischi connessi ai dissesti sovrastrutturali, la progettazione delle opere di salvaguardia provvisoria e la formulazione di una strategia generale di risanamento nel Palazzo del Tribunale di Milano, incarico Comune di Milano
- La validazione del progetto per la riqualificazione del 31° piano del Grattacielo Pirelli in Milano
- La valutazione dello stato di conservazione e la progettazione di indagini sperimentali e di interventi di ripristino e adeguamento dei solai del Palazzo di Giustizia in Milano
- Analisi del comportamento sotto azioni statiche e dinamiche delle mensole in calcestruzzo armato del secondo anello dello Stadio di S. Siro in Milano e definizione di interventi di miglioramento in termini di risposta strutturale. (Progetto ed esecuzione di prototipo dell'intervento progettato. Incarico Comune di Milano)
- Consulenza per CAL (Concessioni Autostradali Lombarde) per la revisione dei progetti delle opere d'arte delle costruende opere infrastrutturali BreBeMi, TEM e Pedemontana
- Il progetto delle opere di adeguamento statico locale dei viadotti presollecitati con elementi prefabbricati costruiti in avanzamento, Autostrada BREBEMI

- L'assistenza al progetto e all'interpretazione dei risultati delle prove dinamiche con eccitazione ambientale ed indotta effettuate per il collaudo dei viadotti presollecitati con elementi prefabbricati costruiti in avanzamento, Autostrada BREBEMI
- Consulenze e progettazioni strutturali per edifici prefabbricati
 - Progetto di elementi e strutture prefabbricate per edifici industriali e di terziario per varie industrie di Prefabbricazione
 - Progettazione di edifici con colonne di grande snellezza. Il Capannone Sperlari per incarico Soc. RDB a Cremona, con colonne di altezza 26m
 - Analisi di elementi di copertura in c.a.p. sotto sollecitazioni di flessotorsione su incarico Soc. Gecofin spa, AV Strutture
 - Analisi deformativa di solai alveolari in c.a.p, sotto azioni di lunga durata con rapporti di snellezza compresi fra 35 e 50, incarico Soc. RDB Centro
 - Prove sperimentali allo stato limite ultimo per taglio per omologazione in serie controllata di solai alveolari, incarico Soc. RDB Centro
 - Il controllo della capacità portante delle strutture di impalcato in c.a.p. e delle mensole di appoggio trave-colonna, progettate da Soc. Valdata spa per l' Edificio IKEA in Carugate Milano
 - Analisi e determinazione delle metodologie di verifica delle coperture corrugate sotto carico di neve. Incarico Soc, PAVER spa per l'edificio di interporto doganale di Padova
 - Strutture in c.a.p. a sezione mista per la copertura del nuovo Hangar dell'Aeroporto di Milano Malpensa. Studio della soluzione a struttura continua con luci di 40m
 - Analisi sotto azioni di breve e lunga durata e allo stato limite ultimo. Incarico Impresa Pessina spa. Industria di prefabbricazione Codelfa spa.

PUBBLICAZIONI

Si riporta di seguito l'elenco di alcune fra le più significative pubblicazioni degli ultimi anni.

- Mola, F., The use of prestressing for the construction of a high telecommunication tower, Proc. of FIP Symp. on Post-tensioned Structures, London, 1996.
- Mola, F., Application of prestressing for the construction of a suspended building, Proc. of Int. Conf. on Conceptual Design of Structures, Stuttgart, Germany, 1996.
- Gatti, M.A., Mola, F., The use of steel-concrete composite members for the construction of highway flyovers, Proc. of Int. Conf. Flyovers into the Next Century, Hong-Kong, 1996.
- Mola, F., Strengthening of R.C. members subjected to seismic actions, ACI SP 160, Ed. Sabnis, G.M., Shroff, C., Khan, F.L., 1996.
- Gatti, M.C., Mola, F., Long-term effects in precast beams with mixed prestressing, Proc. of XI It.Symp. on Precast Structures, 1996.
- Gatti, M.C., Ishak, N., Mola, F., Deformability analysis of tall buildings with suspended floors, Proc. of 2nd Int. Conf. On Multi-purpose Highrise Towers and Tall Buildings, Singapore, 1996.
- Mola, F., Structural analysis and repairing works of a R.C. bridge, Proc. of VII Int. Conf. on Structural Faults & Repair, Edinburgh, UK, 1997.
- Mola, F., Vitaliani, R., Analysis, diagnosis and preservation of ancient monuments, Proc. of Int. Conf. on Structural Analysis of Historical Constructions, Barcelona, Spain, 1997.
- Mola, F., Long-term analysis of slender R.C. frames, Proc. of Int. Conf. on Advanced Design of Concrete Structures, Barcelona, Spain, 1997.
- Mola, F., The use of external prestressing for the repair of continuous composite steel-concrete bridges, Proc. of Int. Conf. on Structural Failure, Durability and Retrofitting, (ICSF), Singapore 1997.
- Gatti, M.A., Mola, F., Ishak, N., Structural behaviour of tall buildings stiffened by outriggered thin-walled cores, Proc. of Int. Conf. on Multipurpose Highrise Towers and Tall Buildings, London, 1997.
- Mola, F., Long-term analysis of R.C. and P.C. structures according to Eurocode 2, Proc. of Int. Symp. on European Concrete Standards in Practice, Copenhagen, Denmark, 1997.

- Mola, F., Analysis and repair of damages in precast panels, IABSE Colloquium, Berlin, Germany, 1998.
- Gentile, C., Mola, F., Full-scale testing of a P.C. cable-stayed bridge, Proc. of XIII FIP Congress, Amsterdam, Holland, 1998.
- Mola, F., Long-term analysis of R.C. and P.C. structures, Proc. of the CISM, (International Centre of Mechanical Sciences) Advanced Course on limit state analysis and nonlinear problems in concrete structures, Udine, Italy, 1998.
- Mola, F., Long-term analysis of prestressed continuous steel-concrete members, Proc. of Int. Conf. Structural Engineering Worldwide, S. Francisco, USA, 1998.
- Mola, F., The damaging and the preservation of the architectural heritage, Proc. of the Int. Conf. on Science and Operational Techniques for the Rehabilitation of S. Mark Basilica in Venice, Venetian Institute for Sciences and Humanities, 1999.
- Mola, F., Creep effects and evolution of structural schemes in R.C. and P.C. bridges, Proc. of the Advanced Course on Bridges and Flyovers, Ed. Martinez y Cabrera, F., Milano, Italy, 1999.
- Mola, F., Models for serviceability analysis of P.C. bridge beams, Proc. of 24th Int. Conf. on Our World in Concrete and Structures, Singapore, 1999.
- Meda, G., Mola, F., Design procedures for the rehabilitation of a R.C. bridge with Vierendeel beams, Proc. of VIII Int. Conf. on Structural Faults & Repair, London, 1999.
- Mola, F., Model Code Format for long-term analysis of R.C. and P.C. structures, IABSE Colloquium Concrete Model Code for Asia, Phuket, Thailand, 1999.
- Mola, F., A general approach for the long-term analysis of concrete structures and its application to engineering practice, Proc. of 3rd Int. Conf. Analytical Models and New Concepts in Mechanics of Concrete Structures, Wroclaw, Poland, 1999.
- Giussani, F., Mola, F., Palermo, A., The use of prestressing for the repairing of continuous composite steel-concrete beams, Proc. of Int. Conf. on Structural Failure, Durability and Retrofitting, ICSF 2000, Singapore, 2000.
- Mola, F., Conceptual design as a rational approach to engineering problems, Proc. of 25th Int. Conf. on Our World in Concrete and Structures, Singapore, 2000.
- Gatti, M., Meda, G., Mola, F., Repair techniques for railway tunnels, Proc. of Int. Conf. Railway 2000, London, 2000.

- Gatti, M.C., Meda, G., Mola, F., Creep effects in tall buildings subjected to sustained lateral loads, Proc. of VI Int. Conf. on Highrise Buildings, IFHS, Madrid, Spain, 2000.
- Mola, F., Palermo, A., Long-term analysis of R.C. elements subjected to seasonal thermal strains, Studi e Ricerche, Vol.21, Italcementi, Bergamo, Italy, 2000.
- Mola, F., Palermo, A., Service stage of precast walls, Proc. of XIII It. Symp. on Precast Structures, 2000.
- Mola, F., General problems in composite steel concrete members analysis under sustained loads, Proc. of the IV Italian Workshop on Composite Structures, Palermo, Italy, 2000.
- Mapelli, M., Mola, F., Sicilia, R., Algebraic formulation of delayed analysis of continuous steel concrete composite members, Proc. of the IV Italian Workshop on Composite Structures, Palermo, Italy, 2000.
- Mola, F., Palermo, A., Long-term analysis of slender composite columns, Proc. of the IV Italian Workshop on Composite Structures, Palermo, Italy, 2000.
- Mapelli, M., Mola, F., Sicilia, R., Effects of concrete cracking in continuous composite steel-concrete bridges, Proc. of the 8th Asia-Pacific Conf. on Structural Engineering and Construction, EASEC 8, Singapore, 2001.
- Mola, F., Palermo, A., Delayed behaviour of thin walled precast roof elements, Proc. of 6th Int. Conf. "Concreep 6", Cambridge, Usa, 2001.
- Mapelli, M., Mola, F., Time evolution of stress and deformation in incrementally launched bridges, Proc. of XXVI Int. Conf. Our World in Concrete & Structures, Singapore, 2001.
- Mola, F., Palermo, A., Sicilia, R., The techniques of imposed displacements for improving the structural behaviour of continuous composite steel-concrete bridges, Proc. of XXVI Int. Conf. Our World in Concrete & Structures, Singapore, 2001.
- Mola, F., Design and construction of underground carparks in Milan, Proc. of Specialty Conf. on Conceptual Approach to Structural Design, Singapore, 2001.
- Mola, F., Palermo, A., Structural effects of constructional techniques on the service behaviour of arch bridges, Proc. of 3rd Int. Conf. on Arch Bridges, ARCH'01, Paris, France, 2001.
- Mola, F., Palermo, A., Time dependent second order effects in slender composite columns, Proc. of VI Pacific Structural Steel Int. Conf., Beijing, China, 2001.

- Meda, G., Mola, F., Palermo, A., Structural upgrading of masonry dwellings, Proc. of the Int. Conf. Structural Faults and Repair, London, 2001.
- Gatti, M.C., Meda, G., Mola, F., Structural Analysis of cracked R.C. Members subjected to sustained loads and imposed deformations, Structural Engineering and Mechanics, N.6, 2001.
- Mola, F., The Telecommunication Tower of Verona, Concrete Technology, N.4, 2002
- Mola, F., Basic Aspects of RC Structures Repair and Strengthening, 27th Int. Conf. on Our World in Concrete & Structures, Singapore, 2002
- Mola, F., Giussani F., Service Stage Behaviour of Composite Bridges, 3rd Int. Conf. on New Dimensions in Bridges, Kuala Lumpur, Malaysia, 2003
- Bullo, S., Giussani, F., Mola, F., Palermo, A., Structural Analysis of Composite Bridges with Truss Webs, 3rd Int. Conf. on New Dimensions in Bridges, Kuala Lumpur, Malaysia, 2003
- Cerra, G.C., Mola, F., Parodi, G., Spinelli, P., Vintani, A., Original Aspects related to the structural design of the Arcimboldi Theatre in Milan, 2nd Int. Conf. On The Conceptual Approach to Structural Design, Milano, 2003
- Giussani, F., Mola, F., Pigni, F., The use of RC Plates for the Rebuilding of the Runway Head 36R of Linate Int. Airport in Milan, 28th Int. Conf. on Our World in Concrete & Structures, Singapore, 2003
- Mola, F. The chemical, physical, mechanical properties of SCC, a wide research programme in progress in Italy, 29th Int. Conf. on Our World in Concrete & Structures, Singapore, 2004.
- Giussani, F., Knisel, S., Mola, F. Comportamento flessio-torsionale di elementi tipo micro-shed in c.a.p. prefabbricati in parete sottile e a sezione cava, Atti del Congresso CTE sulle strutture prefabbricate, Bari, 2004.
- Giussani, F., Knisel, S., Mola, F., Effetti differiti in telai prefabbricati assemblati mediante presollecitazione, Atti del Congresso CTE sulle strutture prefabbricate, Bari, 2004.
- Giussani, F., Minoretti, A., Mola, F., Savoldi, C., Comportamento a lungo termine di strutture ibride contenenti elementi prefabbricati in calcestruzzo, Atti del Congresso CTE sulle strutture prefabbricate, Bari, 2004.
- Giussani, F., Mola, F., Service-state analysis of curved composite steel-concrete bridge beams, ASCE (American Society of Civil Engineering) Journal Structural Engineering, Vol. 132, N. 12, 2006

- Mapelli, M., Mola, F., Pisani, M.A., “Time-dependent analysis of concrete bridges, Structural Engineering and Mechanics, an International Journal, TechnoPress, South Korea, Vol. 24, n.6, 2006
- Cattaneo, S., Giussani, F., Mola, F., Guida all’Eurocodice 2, Vol.1, Capp. 5-7, “Stati limite d’esercizio” – “Stato limite di instabilità”, Pubblicamento, Roma, 2006
- Mola, F., Cattaneo, S., Giussani, F., Rosati, G., Experimental investigations on the structural applications of self-compacting concrete: a review of Italian research”, Int. Conf.on Civil Engineering and the Concrete Future, Coimbra, Portugal, 2009
- Mola, F., “Design of slab structures for the new ‘S.Anna’ Hospital in Como, Italy, Proc. of ‘34th Int. Conf. on Our World in Concrete & Structures’, Singapore, 2009
- Mola, F., “Pierluigi Nervi ed il calcestruzzo armato”, Presentazione del Catalogo della Mostra ‘Pierluigi Nervi e l’Architettura Molecolare’, pubblicato a cura della Fondazione Credito Valtellinese, ISBN 978-88-86899-72-7, 2010
- Mola, F., Mola, E., Cigada, A., Vanali, M., Stella, G., “The modal properties of the ‘Palazzo Lombardia’ Building, the new Seat for the Regione Lombardia in Milan: a comparison between numerical analysis and experimental results”, Proc. of ‘35th Int. Conf. on Our World in Concrete & Structures’, Singapore, 2010
- Mola, F., Pellegrini, L.M., “Effects of column shortening in R.C. tall buildings”, Proc. of ‘35th Int. Conf. on Our World in Concrete & Structures’, Singapore, 2010
- Mola, F., Segato, C., Tritto, A., “Precast pre-stressed covering structures for the ‘Malpensa Express’ train station in the Milan Malpensa Airport”, Proc. of ‘PiBs Symposium’, Singapore, 2010
- Mola, F., Pellegrini, L.M., “ Palazzo Lombardia: la Nuova Sede della Regione Lombardia a Milano – Aspetti concettuali della progettazione strutturale”, Atti del 18esimo Congresso CTE, Brescia, Italia, 2010
- Mola, F., Mola, E., Cigada, A., Vanali, M., Stella, G., “Palazzo Lombardia: il collaudo dinamico ed il modello virtuale”, Atti del 18esimo Congresso CTE, Brescia, Italia, 2010
- Mola, F., Fariello, A., Izzo, L., Miglioli, M., “L’impiego del sistema costruttivo SMQ per la costruzione di ‘Palazzo Lombardia’: concettualità e realizzazione”, Atti del 18esimo Congresso CTE, Brescia, Italia, 2010

- Mola, F., “The ‘Altra Sede’ Building for the Regione Lombardia in Milan: conceptual design and technological features of the tallest building in Italy”, IABSE Intl. Conference, Venice, 2010
- Muciaccia, G., Giussani, F., Rosati, G., Mola, F., “Response of self-compacting concrete filled tubes under eccentric compression”, Journal of Constructional Steel Research, 1, 2010
- Busca, G., Cigada, A., Mola, E., Mola, F., Vanali, M., “Dynamic behaviour of ‘Palazzo Lombardia’ helisurface, comparison between Operational and experimental Modal Analysis”, IMACC Intl. Conference, Florida, USA, 2011
- Cigada, A., Mola, E., Mola, F., Stella, G., Vanali, M., “Modal Analysis of the Palazzo Lombardia Tower in Milano”, IMACC Intl. Conference, Florida, USA, 2012
- Mola, F., Pellegrini, L., The development of infrastructure and construction in Italy in the millennium, Proc. of 38th Int. Conf. on Our World in Concrete and Structures, Singapore, 2013.
- Mola, F., Pozzuoli, C., Lo Monte, F., Mola, E., Pasqualato, G., Re, V., “Intervento di adeguamento sismico del ponte sui fiumi Tanaro e Bormida dell’Autostrada A21”, Atti delle Giornate AICAP 2014, Bergamo, Maggio 2014
- Paksoy, M., Mola, E., Mola, F., “A comparative study of italian code-based seismic vulnerability assessment procedures for existing buildings”, accepted for pub. in Proc. Of 2ECEES, Istanbul, Agosto 2014
- Mola, F., Pozzuoli, C., Lo Monte, F., Mola, E., Pasqualato, G., Re, V., “Seismic analysis and retrofitting of the highway bridge of the rivers Tanaro and Bormida”, accepted for pub. in Proc. Of 2ECEES, Istanbul, Agosto 2014
- Cigada, A., Mola, E., Mola, F., Stella, G., Vanali, M., “The dynamic behavior of the ‘Palazzo Lombardia’ Building, the new Seat for the Regione Lombardia in Milan: comparison between numerical model and experimental results” accepted for publ. on “Journal of Performance of Constructed Facilities”, ASCE, American Society of Civil Engineering, Reston, VI, USA
- Mola, F., Pozzuoli, C., Lo Monte, F., Mola, E., Pasqualato, G., Re, V., Seismic retrofitting of the Italian highway A21 bridges over the rivers Tanaro and Bormida, Proc. of Italian R.C. and P.C. Association, Bergamo, Italy, 2014 (in Italian).
- Pozzuoli C., Mola F., Segato C., Wind directionality effects on cladding pressures for the design of the Isozaki Tower in Milan, Proc. of Int. 6th Int. Symposium on Computational Wind Engineering, CWE 2014, Hamburg, Germany, 2014.

- Pozzuoli C., Mola F., Segato C., Risk-consistent cladding pressures on the Isozaki tower in Milan, Proc. of the 13th Conf. of the Italian Association for Wind Engineering, IN-VENTO 2014, Genova, Italy, 2014.
- Biolzi, L., Cattaneo, S., Mola, F., Bending-shear response of self-consolidating and high-performance reinforced concrete beams, Engineering Structures, 2014.
- Pozzuoli, C., Lo Monte, F., Mola, f., 'Seismic analysis and retrofitting of the highway bridge over the rivers Tanaro and Bormida', Proc. of 2ECEES International Conference, Istanbul, 2014
- Cigada, A., Mola, E., Moschini, S., Paksoy, M., Pozzuoli, C. Vanali, M., Numerical Modeling and Dynamic testing on the Oglio Flyover of the new BreBeMi Highway in Italy, Proc. of IMAC XXXII: a Conference and Exposition on Structural Dynamics, Orlando, FL, USA, 2014.
- Mola, F., Pellegrini, L.M., Sconocchia, G., Analysis and design issues in tall buildings in Italy: general aspects, Proc. of '39th Int. Conf. on Our World in Concrete & Structures', Singapore, 2014
- Mola, F., Pellegrini, L.M., Stefopoulos, G., Analysis and design issues in tall buildings in Italy: applications and construction, Proc. of '39th Int. Conf. on Our World in Concrete & Structures', Singapore, 2014
- Mola, F., Segato, C., Analysis and design issues in tall buildings in Italy: foundation systems, Proc. of '39th Int. Conf. on Our World in Concrete & Structures', Singapore, 2014
- Dynamic testing for design and construction validation of the new bridges on the Ticino River, Italy, Proc. of 16th European Bridge Conference, Edinburgh, June 2015
- Mola, F., Mola, E., Stefopoulos, G., Pellegrini, L.M., 'La Torre Isozaki nel complesso CityLife a Milano – Considerazioni sulla progettazione strutturale', Ingenio Web Informazione Tecnica e Progettuale, N.34-2015, [http://www.ingenio-web.it/Articolo/3037/Torre Allianz \(CityLife\): Considerazioni sulla progettazione strutturale.html](http://www.ingenio-web.it/Articolo/3037/Torre Allianz (CityLife): Considerazioni sulla progettazione strutturale.html)
- Mola, F., Mola, E., Pellegrini, L.M., 'Innovative concrete tall buildings in Italy', Proc. Of 40th Int. Conf. on Our World in Concrete & Structures, Singapore, August 2015
- Mola, F., Mola, E., Pellegrini, L.M., 'Creative conceptual design of tall concrete buildings – 40 years of ideas', Proc. Of 40th Int. Conf. on Our World in Concrete & Structures, Singapore, August 2015

- Mola, F., Pellegrini, L.M., Sconocchia, G., 'General algebraic creep analysis of concrete members with point or distributed elastic restraints', Proc. Of 40th Int. Conf. on Our World in Concrete & Structures, Singapore, August 2015
- Mola, F., Mola, E., Pellegrini, L.M., Sconocchia, G., 'Recent developments in tall buildings in Italy', Proc. Of 'CTBUH 2015 Conference', New York, October 2015
- Mola, F., 'Edifici alti in calcestruzzo armato: prospettiva storica e nuovi sviluppi', L'Ufficio Tecnico, N.11-12/2015
- Mola, E., Mola, F., Stefopoulos, G., Segato, C., Pozzuoli, C., 'The use of OMA for the validation of the design of the Allianz Tower in Milan', Proc. of 'IMAC XXXV: a Conference and Exposition on Structural Dynamics', Orlando, FL, January 2016
- Mola, F., Mola, E., 'Designing for durability: a sustainable way to address life cycle performance', Proc. of the 'SAFESUST Workshop: a roadmap for the improvement of earthquake resistance and eco- efficiency of existing buildings and cities', (Spring 2016), EU Publications
- Mola F., Pellegrini, L.M., Galassi Sconocchia, G., "Preliminary design of a luxury residential and office development in Namibia", Proc. Of 41st Int. Conf. on Our World in Concrete & Structures, Singapore, August 2016
- Mola F., Pellegrini, L.M., "A special technique for the retrofitting of segmental precast bridges", Proc. Of 41st Int. Conf. on Our World in Concrete & Structures, Singapore, August 2016
- Mola F., Pellegrini, L.M., "Le deformazioni a lungo termine nelle colonne snelle in calcestruzzo armato o a sezione composta acciaio-calcestruzzo", Proc. of Italian Concrete Days 2016, Rome, October 2016
- Mola F., Mola, E., Pellegrini, L.M., "Supporting a slender Tower", CTBUH Journal, Issue 1, 2017, The Council of Tall Buildings and Human Habitat, Chicago, IL, USA

CONTATTI:

Prof. Franco Mola

ECSD S.r.l.

Via Goldoni 22 - 20129 Milano

Tel. 02 73964653

Fax : 02 73964653

Mob. 347 7631204

e-mail: franco.mola@ecsd.it

info@ecsd.it


Politecnico di Milano, Dipartimento di Ingegneria Strutturale

Piazza Leonardo da Vinci, 32 - 20133 Milano

Tel. 02 2399 4390

Fax : 02 2399 4220

e-mail: franco.mola@polimi.it

Prof. Ing. Franco Mola
Direttore Tecnico e Legale Rappresentante
ECSD S.r.l.

Dr. Ing. Prof. FRANCO MOLA
ORDINE INGEGNERI VARESE
N° 728
ECSD S.r.l.
Via Goldoni, 22 - 20129 Milano
IL DIRETTORE TECNICO
Prof. Franco Mola

Autorizzo il Politecnico di Milano a pubblicare sul sito WEB di Ateneo, per i fini istituzionali e in ottemperanza al D. Lgs n. 33 del 14 marzo 2013 "Decreto trasparenza" come modificato dal D. Lgs. 97 del 2016, i miei dati personali contenuti nel presente documento.

ECSD Srl
Via C. Goldoni, 22
20129 Milano (Mi)
ph./fax +39.02.73954653
www.ecsd.it

pi/cf 05961930962
N. Rea Mi 1862563
info@ecsd.it