

CURRICULUM DELL'ATTIVITA' DIDATTICA, SCIENTIFICA E ORGANIZZATIVA DI

ELENA MARIA MARCHETTI

- Dipartimento di Matematica del Politecnico di Milano
- E-mail: elena.marchetti@polimi.it

STUDI E CONCORSI

- **1962 –1967** : Studi liceali compiuti presso il Liceo Scientifico A. Volta di Milano
- **1967 –1971**: Corso di Laurea in Matematica (indirizzo applicativo) presso la Facoltà di Scienze dell'Università degli Studi di Milano con conseguimento della Laurea il 18/04/72. Titolo della tesi: *Interpolazione di dati con funzioni periodiche smorzate*, Relatore: Prof. Massimiliano Lunelli, Voto di Laurea: 107/110
- **1974 – 1975**: Corso abilitante speciale
Abilitata all'insegnamento di Matematica con punti 100/100
Abilitata all'insegnamento di Fisica con punti 98/100
- **1974** : vincitrice di concorso per l'assegnazione di contratto ministeriale
- **1980** : vincitrice, nella prima tornata di giudizi, di concorso per idoneità per l'inquadramento nel ruolo dei Ricercatori (gruppo 90)
- **1988** : vincitrice di concorso libero per Professore Universitario di ruolo di seconda fascia per il raggruppamento concorsuale 185-Istituzioni di Matematica
- **1991** : confermata in ruolo come Professore Universitario di seconda fascia su parere favorevole di Commissione giudicatrice convocata allo scadere del triennio di straordinario

POSIZIONI ACCADEMICHE

- **1 Novembre 1972 – 31 Ottobre 1974**: *Collaboratore alle esercitazioni* di Analisi Matematica I presso la Facoltà di Scienze dell'Università degli Studi di Milano
- **1 Novembre 1973 – 31 Ottobre 1974**: *Collaboratore alle esercitazioni* di Analisi Matematica I presso la Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano
- **1 Novembre 1974 – 15 Ottobre 1981**: *Contrattista Ministeriale* presso l'Istituto di Matematica della Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano
- **16 Ottobre 1981 – 21 Settembre 1988**: *Ricercatore di Ruolo Confermato* a tempo pieno (gruppo 90) presso il Dipartimento di Matematica del Politecnico di Milano
- **22 Settembre 1988– 21 Settembre 1991**: *Professore Associato a tempo pieno* di Istituzioni di Matematica presso la Facoltà di Architettura del Politecnico di Milano
- **22 Settembre 1991-31 Ottobre 2018**: *Professore Associato Confermato (a tempo pieno)* per la disciplina Istituzioni di Matematica (dal 22/09/1991 al 31/10/1995) e per il settore scientifico disciplinare MAT08-disciplina Istituzioni di Matematiche (dal 1/11/1995 ad oggi) presso la Facoltà di Architettura del Politecnico di Milano, divenuta poi l'attuale Scuola di Architettura, Urbanistica e Ingegneria delle Costruzioni (AUIC)
- **In quiescenza dal 1 novembre 2018**

- **a.a. 2018-19, 2019-20:** *Professore a contratto (Legge n. 240 del 30/12/2010, art.23)*

ATTIVITA' DI RICERCA

Interessi di ricerca

I campi di ricerca in cui ho lavorato sono (cronologicamente) i seguenti:

- Equazioni differenziali alle derivate parziali, in particolare:
 - Esistenza e unicità della soluzione di un problema di Dirichlet per un'equazione ellittica
- Modelli matematici di fluidodinamica, in particolare:
 - Studio di un modello di trasporto di un inquinante in un canale
 - Risoluzione numerica del sistema che lo descrive
- Problemi inversi agli autovalori, in particolare :
 - Legame fra risultati noti ed una nota espressione dei pesi di formule di quadratura gaussiane
- Integrazione numerica , in particolare:
 - Studio di formule di quadratura a massimo ordine in campo reale e complesso
 - Funzioni speciali
 - Studio di integratori automatici
 - Studio di formule di quadratura basate su spline approssimanti con mesh non uniforme
 - Valutazione numerica di integrali con singolarità algebrico-logaritmiche
 - Valutazione numerica di integrali con singolarità di tipo Cauchy
- Modelli numerici per equazioni integrali, in particolare:
 - Studio di modelli numerici basati su spline approssimanti per la soluzione di equazioni integrali e integro-differenziali anche a nucleo singolare
 - Metodi diretti e iterativi per la soluzione numerica di equazioni integrali lineari e non lineari miste di tipo Volterra-Fredholm
 - Analisi dei relativi algoritmi
- Modelli numerici per equazioni con ritardo, in particolare:
 - Approssimazione di soluzione di equazioni differenziali, integrali e integro differenziali con ritardo, attraverso metodi di collocazione basati su classi di funzioni spline con rilassamento dell'ordine di regolarità
- Modellazione geometrica, in particolare:
 - Studio delle proprietà e applicazione di spline tensore approssimanti in un problema di *reverse engineering*
- Matematica e Architettura, in particolare:
 - Generazione di equazioni parametriche di curve e superfici attraverso metodi di Algebra Lineare numerica e loro applicazione in studio di forme per l'Architettura e il Design
 - Studio delle connessioni fra Matematica, Architettura e Design
- Divulgazione della cultura matematica

Collaborazioni di ricerca

Ho collaborato con professori italiani e stranieri, contribuendo all'organizzazione di workshop e seminari presso il Politecnico di Milano (qui di seguito ne nomino alcuni, e cito i Seminari più significativi alla cui organizzazione ho partecipato):

- *Boley* Minnesota University USA (*Large linear equations; Parallel algorithms for linear equations and eigenvalue problems*)
- *Fernandez-Munoz* Università di Granada Spagna (*Approximated solution of integral and integro-differential equations of the Fredholm type*)
- *Garralda Guillem* Università di Granada Spagna
- *Gautschi* Purdue University West Lafayette Indiana USA (*Orthogonal polynomials: construction methods and applications; Gauss Kronrod quadratures*)
- *Lyness* Argonne National Laboratory III USA
- *Micula* Università Babes Bolyai Cluj Napoca Romania (*Approximation spline for the numerical solution of differential equations*)
- *Milovanovic* Università di Nis Serbia (*The complex orthogonal polynomials on the semicircle and applications*)
- *Muresan* Università di Cluj Napoca Romania
- *Rabinowitz* Weizmann Institute of Science Rehovot Israel (*Numerical integration based on approximating spline; Lectures on Cauchy Principal Value Integrals*)
- *Reyes* Università di Valladolid Spagna (*Discovering Geometry in Architecture, Art, Nature*)
- *Ruiz Galan* Università di Granada Spagna (*Seminario Numerical treatment of integro-differential equations*)
- *Soddu* Dipartimento DITEC del Politecnico di Milano (*Generative art*)
- *Williams* Nexus Network Journal Editor

Appartenenza a gruppi di ricerca

- **1974 -1983**: adesione al Gruppo Nazionale per l'Analisi Funzionale e le sue Applicazioni (GNAFA)
- **1984 ad oggi**: adesione al Gruppo Nazionale per l'Informatica Matematica (GNIM, oggi GNCS)
- **1-1-1977 al 31-12-1981**: membro dell'unità operativa del Progetto Finalizzato del C.N.R. "Oceanografia e Fondi Marini", sub-progetto "Inquinamento Marino", contratto di ricerca n. 77.01047.88 "Metodologia per la diffusione da sorgenti puntiformi" (di cui e' stato responsabile il Prof. G. Prouse) presso il Dipartimento di Matematica del Politecnico di Milano
- **Fino al 2000** ho fatto parte di Gruppi di Ricerca Nazionali MURST localmente coordinati dalla Prof. L. Gotusso e dal Prof. A. Quarteroni.
- Ho fatto parte **fino al 1988** del gruppo 60% "Analisi funzionale" diretto dal Prof. G. Prouse.
- **1988-1989 al 1995-1996**: responsabile del gruppo 60% "Approssimazione-Integrazione numerica"
- **1996-1997 al 1998-1999**: ho aderito al gruppo di ricerca di Ateneo "Modelli matematici nelle scienze applicate. Analisi qualitativa" di cui è stato responsabile il Prof. S. Salsa.
- **1997-1999** : ho aderito al Programma di ricerca MURST cofinanziato "Analisi Numerica : Metodi e Software Matematico" (coordinatore scientifico Prof. V. Ruggiero, responsabile locale Prof. L. Gotusso)

- **2002-2003:** ho aderito al Progetto di ricerca del GNCS “Funzioni spline e funzioni radiali: applicazioni a problemi integrali e differenziali”, responsabile Prof. C. Dagnino
- **2003-2004:** ho aderito al Progetto di ricerca del GNCS “Funzioni spline e funzioni raffinati nei loro aspetti applicativi”, responsabile Prof. L. Gori
- **1999-2000 al 2015-2016 :** ho fatto parte del Gruppo di Ricerca di Ateneo “Modelli matematici nelle scienze applicate”, referente Prof. M. Grasselli
- **2016-2017 a oggi :** faccio parte del Gruppo di Ricerca di Ateneo “Approssimazione numerica di equazioni alle derivate parziali e applicazioni”, referente Prof. A. Quarteroni

Partecipazione a Convegni

Ho partecipato a numerosi Convegni nazionali ed internazionali di carattere scientifico, didattico, culturale.

Convegni cui ho partecipato con interventi:

1. F. Calio', E. Marchetti *Scelta ottimale di parametri in formule di quadratura* Convegno di Analisi Numerica, Bologna, 28-30 marzo 1983
2. F. Calio', E. Marchetti *Su particolari polinomi con zeri che costituiscono supporto di formule di quadratura a massimo ordine XII* Convegno U.M.I., Perugia, 2-7 settembre 1983
3. F. Calio', E. Marchetti *Studio di algoritmi per la costruzione di formule di quadratura gaussiane estese* Convegno di Analisi Numerica, Sorrento, 30 settembre-2 ottobre 1985
4. F. Calio', E. Marchetti *Generazione ed applicazione di quasi-gaussiane sul semicerchio* Convegno Nazionale di Analisi Numerica, Roma, 26-28 settembre 1988
5. F. Calio', E. Marchetti *Su alcune proprietà di particolari famiglie di polinomi ortogonali sul semicerchio XIV* Convegno U.M.I., Catania 19-25 settembre 1991
6. F. Calio', E. Marchetti *On the numerical evaluation of certain Cauchy principal value integrals II* International Conference on Functional Analysis and Approximation Theory, Maratea, 14-19 settembre 1992
7. F. Calio', E. Marchetti *Apprendimento per immagini XV* Convegno U.M.I., Padova, 11-16 settembre 1995
8. E. Marchetti *Breve nota a contributo dell'incontro sull'insegnamento della Matematica nelle Facoltà di Architettura* Convegno su “La Matematica per l'Architettura”, Firenze, 16-17 maggio 1997
9. F. Calio', E. Marchetti *Tradizionali percorsi didattici rinnovati attraverso l'uso di un particolare software didattico* Convegno su Calcolo scientifico e Didattica (organizzato dal G.N.I.M.), Roma, 26-27 febbraio 1998
10. F. Calio', E. Marchetti *Può l'Algebra lineare potenziare il pensiero creativo?* Convegno su “La Matematica per l'Architettura”, Ferrara, 19-20 maggio 1998
11. F. Calio', E. Marchetti *Software grafico per la realizzazione di trasformazioni algebriche lineari XVI* Convegno U.M.I., Napoli, 13-18 settembre 1999
12. F. Calio', E. Marchetti *Linear Algebra and creative process 2nd* International Conference Generative Art 99, Milano, 1-3 dicembre 1999
13. F. Calio', E. Marchetti *A program code for the numerical solution of integro-differential models* Convegno su Analisi Numerica : Metodi e Software matematico, Ferrara, 19-21 gennaio 2001

14. F. Calio', E. Marchetti, R. Pavani *Numerical treatment of second order neutral delay differential equations using deficient spline functions* Workshop on Numerical Methods for Evolutionary Problems, Peschici (FG), 17-21 settembre, 2001
15. F. Calio', E. Marchetti, R. Pavani *Numerical models based on deficient splines* International Conference on Numerical Algorithms, Marrakesh (Marocco), 1-5 ottobre 2001
16. E. Marchetti, L. Rossi *Laboratorio didattico sulle trasformazioni lineari* Congresso nazionale Mathesis, Mantova, 23-25 novembre 2001
17. E. Marchetti, L. Rossi *Working with affine transformations: three virtual towers* EU Workshop MatOmium 2002, Bruxelles, 9-12 aprile 2002
18. F. Calio', E. Marchetti, R. Pavani *Numerical methods based on deficient splines collocation to solve Volterra equations* Convegno Nazionale Analisi Numerica: stato dell'arte, Rende (CS), 26-28 settembre 2002
19. F. Calio', E. Marchetti, R. Pavani *Deficient splines in differential and integral equations e Some theoretical results on deficient spline collocation method* Giornate di studio su funzioni spline e funzioni radiali, Torino, 6-7 febbraio 2003
20. F. Calio', E. Marchetti, R. Pavani *Problemi differenziali e integrali con ritardo affrontati con un metodo di collocazione spline* XVII Convegno U.M.I, Milano, 8-13 settembre 2003
21. E. Marchetti, L. Rossi *Mathematical and Historical Investigations on Domes and Vaults* International Symposium of Architecture 2004, Dresden (Germany), 16-19 giugno 2004
22. E. Marchetti, L. Rossi *Matrici e Vettori per generare Fregi* Convegno IRRE-Matematica e Scuola, Milano, 13-15 ottobre 2004
23. E. Marchetti, L. Rossi *Scopriamo le simmetrie e Geometrie nel Duomo di Milano* Convegno IRRE-Matematica e Scuola, Milano, 12-14 ottobre 2005
24. E. Marchetti, L. Rossi *What Geometries in Milan Cathedral?* International Conference Nexus 2006: Relationships between Architecture and Mathematics, Genova, 7-9 giugno 2006
25. E. Marchetti, E. Reyes, L. Rossi, *Proportions, geometrically and algebraically* Math Art Summit, Bruxelles, 24-25 maggio 2012
26. E. Marchetti, L. Rossi *Leonardo and his presence in Milan: mathematical and engineering aspects of his production* Meeting about Leonardo da Vinci + Mathematics, Bruxelles, 4-5 aprile 2014
27. E. Marchetti, L. Rossi *Learn by Eating- An Easy way to Approach Geometrical and Mathematical Aspects* The 16th International Conference on Geometry and Graphics (ICGG2014) Innsbruck (Austria), 4-8 agosto 2014
28. E. Marchetti, L. Rossi *Teaching Geometry inspired by the Codex Atlanticus of Leonardo da Vinci* The 17th International Conference on Geometry and Graphics (ICGG2016) Beijing (China), 4-8 agosto 2016
29. F. Calio', E. Marchetti *About some properties of bivariate splines with shape parameters* 14th International Conference ICNAAM 2016, Rodi (Grecia), 19-25 settembre 2016
30. F. Calio', E. Marchetti *Lines and Surfaces: Method and Creativity in Design Process* International Conference on New Horizons in Education (INTE2017), Berlino (Germania) 17-19 luglio 2017
31. F. Calio', M. V. Fernandez Munoz, E. Marchetti *Mathematics becomes painting creations* International Conference on New Horizons in Education (INTE2018), Parigi (Francia) 18-20 luglio 2018
32. E. Marchetti, L. Rossi *Mathematical Aspects of Leonardo's Production in Milan* International Conference Mathematics and Culture 2019, Venezia, 29-31 marzo 2019

33. F. Calio', E. Marchetti *To Observe, to Deduce, to Reconstruct, to Know* International Conference Faces of Geometry. From Agnesi to Mirzakhani, Milano, 13 maggio 2019
34. F. Calio', C. Lazzari, E. Marchetti *Roses in Architecture: One Symbol, Different Objects* International Conference Faces of Geometry, II Edition, Milano, 28 ottobre 2020

Conferenze e seminari su invito

35. E. Marchetti *Trasformazioni affini in ambito architettonico e artistico e Generazione di forme architettoniche attraverso l'Algebra Lineare* seminari presso la Facoltà di Architettura del Politecnico di Bari, 19-20 aprile 2004
36. E. Marchetti, L. Rossi *Scopriamo la Matematica nell'Architettura contemporanea.* (Conferenza su invito dell'Associazione Subalpina Mathesis) Ivrea, 24 marzo 2006, Università di Torino 30 marzo 2006
37. F. Calio', E. Marchetti *Collocation methods based on q.i. spline for particular integro-differential equations and Collocation and fixed-point methods for Volterra-Fredholm integral equations* (Conferenze su invito – settembre 2009- presso l'Università di Granada (Spagna) nell'ambito del Proyecto de investigation MEC/FEDER MTM2006-12533 “Resolution numérica de problemas de optimizacion convexa y de ecuaciones integrale y diferenciales”

Ho fatto parte del Comitato organizzatore e scientifico dei convegni:

- *Una giornata di Studio in onore di Laura Gotusso*, Milano 5 settembre 2005
- International Conference Nexus 2014: *Relationships between Architecture and Mathematics*, Milano 11-14 giugno 2012
- The 18th International Conference on Geometry and Graphics (*ICGG2018*), Milano 3-7 agosto 2018

ATTIVITA' DIDATTICA

La mia attività didattica sia è svolta prevalentemente presso il Politecnico di Milano:

dapprima nell'ambito dei corsi di Analisi Matematica I e Analisi Matematica II per studenti della Facoltà di Ingegneria, successivamente, dopo la nomina a Professore Associato nell'a.a. 1988-89, nell'ambito dei corsi di area Matematica presso la Facoltà di Architettura divenuta poi l'attuale Scuola di Architettura, Urbanistica e Ingegneria delle Costruzioni (AUIC) del Politecnico di Milano

Ingegneria:

- **esercitazioni** di *Analisi I, Analisi II*
- corsi di *Analisi Matematica II* per tre anni per **supplenza**.

Architettura:

- corsi di *Istituzioni di Matematica, Istituzioni di Matematiche I, e C.I. Matematica* per studenti di corsi di Laurea di primo Livello
- corsi di *Istituzioni di Matematiche II*
- corso di *Matematica per l'Architettura* per studenti di Laurea Specialistica
- corso di *Statistica* nell'ambito del Corso Integrato di Matematica per gli studenti in Edilizia/Gestione
- corso di *Matematiche complementari* nell'ambito di Corsi Integrati con Scienza delle Costruzioni per studenti di corsi di Laurea di primo Livello
- corso di *Fondamenti di Matematica* nell'ambito del Corso Integrato di Matematica per gli studenti del corso di studio in Urbanistica

Il dettaglio di tutti i corsi tenuti è riportato più avanti.

Ho partecipato a tutte le **sessioni d'esame** relative ai Corsi di cui ho tenuto lezioni e/o esercitazioni.

Dall'a.a. 1988-1989 ad oggi ho fatto parte con continuità delle Commissioni degli **esami di Laurea/Laurea di primo livello** di vari corsi di Studio (Architettura, Scienze dell'Architettura, Progettazione dell'Architettura).

Ho provveduto ad organizzare per molti anni **corsi di ripasso delle Matematiche Elementari** per i nuovi iscritti alle Facoltà di Ingegneria e di Architettura; ho organizzato corsi di **ripasso** per studenti di Vecchi Ordinamenti, ho organizzato **seminari didattici** di appoggio alle lezioni e/o esercitazioni ed ho svolto lezioni in **Summer School** organizzate dal Dipartimento di Matematica.

Ho inoltre collaborato alla stesura dei quesiti di matematica relativamente ai **tests di ingresso** per aspiranti matricole delle Facoltà di Architettura negli a.a. 1996-1997 e 1997-1998.

Sono stata **correlatore in tesi** di Laurea in Architettura (primo livello e specialistica).

L'interesse per gli argomenti trattati nell'ambito dell'attività didattica ha coinvolto anche la mia attività scientifica. Mi sono occupata in particolare del rinnovamento dei programmi e delle metodologie didattiche e soprattutto delle applicazioni della Matematica in ambito Architettonico e Artistico producendo numerosi lavori e partecipando a convegni tematici.

Ho curato contatti con docenti che insegnano corsi di area matematica in Facoltà di Architettura in Italia e all'estero. In particolare nell'ambito del **Programma Socrates** ho organizzato negli anni 2004, 2005, 2008 la visita presso il Dipartimento di Matematica della Prof. Encarnación Reyes Iglesias del Dpto. Matemática Aplicada Fundamental E.T.S. Arquitectura, Università di Valladolid (Spagna). In tale periodo con la Prof. Reyes, attraverso seminari e colloqui, abbiamo messo le basi per una collaborazione relativa alla didattica di tematiche riguardanti le connessioni fra Matematica e Architettura.

In particolare ho fatto parte nel 2006 del **progetto Modelo de coordinacion interdisciplinario para el aprendizaje por competencias en el titulo de grado de Arquitecto** finanziato dalla Junta de Castilla y Leon di cui è stata coordinatrice la Prof. Encarnación Reyes Iglesias.

Ho partecipato negli a.a. 2001/02 e 2002/03 ai **Progetti Integrativi della Didattica (PID)** presso il Politecnico di Milano (D.R. n.53/AG del 15-12-1999, Legge 19-10-1999, n.370) con due lavori in collaborazione con L. Rossi. Entrambi i progetti sono stati accettati e premiati.

Collaboro da molti anni alle attività del **Laboratorio di Formazione e Sperimentazione Didattica FDS** (<http://fds.mate.polimi.it>):

- collaborazione a tutte le edizioni di *Progettiamo con la Matematica*, attività rivolta a studenti delle scuole Superiori di Milano e Provincia con l'obiettivo di diffondere la Matematica e le sue applicazioni. Alcuni dei lavori prodotti sono stati presentati al Concorso Nazionale Fast-I giovani Scienziati (edizione di Milano)
- collaborazione a *TolGame* (orientamento al test di ingresso al Politecnico)
- ideazione e presentazione (su invito) di tre *Pannelli* (in collaborazione con L. Rossi) divulgativi del Progetto didattico *Imparare mangiando* nell'ambito della Fiera IPACKIMA 2009: Milano, Luglio 2009
- due lezioni nell'ambito del corso *La simmetria: chiave estetica della Matematica* 20 aprile e 4 maggio 2010 presso il Collegio di Milano, via San Vigilio, 10
- organizzazione e gestione di attività nell'ambito delle Learning Week "Approfondimento" della Regione Lombardia (edizione 2008/2009), Chiavenna (So) 22-27 giugno 2009, Luino (Va) 6-10 luglio 2009
- collaborazione a tutte le edizioni della *Summer School al Politecnico* e alla stesura dei Quaderni del Dipartimento di Matematica per gli allievi partecipanti
- comunicazione (in collaborazione con L. Rossi) *Matematica creativa e packaging* (su invito) al convegno Progettazione e Gestione del Packaging, Milano 25-26 ottobre 2011

- tre comunicazioni (in collaborazione con L. Rossi) nell'ambito degli *EXPO-DAYS* (patrocinio del Comune di Milano), Politecnico di Milano 30 aprile-6 maggio 2012
- comunicazione in occasione del *Pi-Day 2013*, Politecnico di Milano, 14 marzo 2013
- ideazione e presentazione di due *Poster* (in collaborazione con L. Rossi) nella sezione Education di *Visual Language: a Cycle of seminars* edited by Luigi Cocchiarella, Milano, luglio 2013
- seminario (in collaborazione con L. Rossi) nell'ambito del 7° *ciclo dei Seminari FDS*, Milano, 5 novembre 2014
- partecipazione nel 2013 alla progettazione del modulo *Simmetrie: individuale e crea anche tu* del percorso di matematica cre-attiva *In Action with Math*, dedicato agli allievi di Scuola Secondaria di Primo Grado. Lezioni dall'a.a. 2014-15 a oggi
- lezioni (in collaborazione con F. Calì) *La Matematica nella Vita Quotidiana Summer School* in collaborazione con l'Educandato Statale Emanuela Setti Carraro dalla Chiesa, Milano, 13-18 giugno 2016

Qui di seguito viene riportato in dettaglio l'elenco di tutti i corsi da me tenuti.

1972-1973 e 1973-1974 :

- Esercitazioni di Analisi Matematica I - Corso di Laurea in Fisica della Facoltà di Scienze dell'Università degli Studi di Milano)
- Esercitazioni di Analisi Matematica I - Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano (*a.a.1973-1974*)

1974-1975 e 1975-1976 :

- Esercitazioni di Analisi Matematica I - Corso di Laurea in Fisica della Facoltà di Scienze dell'Università degli Studi di Milano
- Esercitazioni di Analisi Matematica I - Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano
- Esercitazioni di Istituzioni di Matematiche - Corso di Laurea in Scienze Biologiche della Facoltà di Scienze dell'Università degli Studi di Milano
- Corso propedeutico di ripasso delle Matematiche Elementari per gli studenti nuovi iscritti alla Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano

1976-1977 :

- Esercitazioni di Analisi Matematica I - Corso di Laurea in Fisica della Facoltà di Scienze dell'Università degli Studi di Milano
- Esercitazioni di Analisi Matematica I - Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano
- Corso propedeutico di ripasso delle Matematiche Elementari per gli studenti nuovi iscritti alla Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano
- Corso di Linguaggio Fortran - Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano

1977-1978 e 1978-1979:

- Esercitazioni di Analisi Matematica I - Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano
- Corso propedeutico di ripasso delle Matematiche Elementari per gli studenti nuovi iscritti alla Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano
- Corso di azzeramento in Matematica - Corso di Laurea in Fisica della Facoltà di Scienze dell'Università degli Studi di Milano (*a.a. 1977-1978*)

1979-1980 al 1984-1985:

- Esercitazioni di Analisi Matematica I - Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano
- Corso propedeutico di ripasso delle Matematiche Elementari per gli studenti nuovi iscritti alla Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano (*a.a. 1981-1982*)

- Ciclo integrativo di lezioni ed esercitazioni per il corso di Istituzioni di Matematica (titolare Prof. G. Santoro)
- Facoltà di Architettura del Politecnico di Milano (*a.a. 1984-1985*)

1985-1986 al 1987-1988:

- Esercitazioni di Analisi Matematica I - Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano (*a.a. 1985-1986*)
- Esercitazioni di Analisi Matematica II - Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano

1988-1989 al 1990-1991:

- Corso di Istituzioni di Matematica - Facoltà di Architettura del Politecnico di Milano
- Corso (per supplenza) di Analisi Matematica II - Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano
- Corso propedeutico di ripasso delle Matematiche Elementari per gli studenti nuovi iscritti alla Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano (*a.a. 1990-1991*)

1991-1992 al 1994-1995:

- Corso di Istituzioni di Matematica I - Corso di Laurea in Architettura
- Corso di Istituzioni di Matematica I (per supplenza) - Corso di Laurea in Architettura
- Corso propedeutico di ripasso delle Matematiche Elementari per gli studenti nuovi iscritti alla Facoltà di Ingegneria del Politecnico di Milano (*a.a. 1991-1992*)
- Corso di Istituzioni di Matematiche I (per supplenza gratuita) - Corso di Laurea in Architettura (*a.a. 1994-1995*)

1995-1996:

- Corso di Istituzioni di Matematiche I - Corso di Laurea in Architettura
- Corso di Istituzioni di Matematiche I (per supplenza) - Corso di Laurea in Architettura
- Corso di Istituzioni di Matematiche II (per supplenza gratuita) - Corso di Laurea in Architettura

1996-1997:

- Corso di Istituzioni di Matematiche I - Corso di Laurea in Architettura
- Corso di Istituzioni di Matematiche II (per supplenza) - Corso di Laurea in Architettura
- Corso di Istituzioni di Matematiche II (per supplenza gratuita) - Corso di Laurea in Architettura
- Laboratorio (25 ore per supplenza) relativo al Corso di Istituzioni di Matematica - Corso di Diploma Universitario in Edilizia/Gestione (sede di Milano)

1997-1998:

- Corso di Istituzioni di Matematiche I - Corso di Laurea in Architettura
- Corso di Istituzioni di Matematiche II (per supplenza) - Corso di Laurea in Architettura
- Corso di Statistica Matematica (50 ore per supplenza gratuita) - Corso di Diploma Universitario in Edilizia/Gestione (sede di Milano)

1998-1999:

- Corso di Istituzioni di Matematiche I - Corso di Laurea in Architettura
- Corso di Istituzioni di Matematiche II (per supplenza) - Corso di Laurea in Architettura
- Corso di Statistica Matematica (50 ore per supplenza gratuita, primo semestre) per gli studenti del Corso di Diploma Universitario in Edilizia/Gestione (sede di Milano)
- Corso di Statistica Matematica (50 ore per supplenza gratuita, secondo semestre) integrato con il Corso di Istituzioni di Matematiche - Corso di Diploma Universitario in Edilizia/Gestione (sede di Milano)

1999-2000:

- Corso di Istituzioni di Matematiche I - Corso di Laurea in Architettura
- Corso di Istituzioni di Matematiche II (per supplenza) - Corso di Laurea in Architettura
- Corso di Statistica Matematica (50 ore per supplenza gratuita) integrato con il Corso Istituzioni di Matematica - Corso di Diploma Universitario in Edilizia/Gestione (sede di Milano)

2000-2001:

- Corso di Istituzioni di Matematiche I - Corso di Laurea in Architettura
- Corso di Istituzioni di Matematiche II (per supplenza) - Corso di Laurea in Architettura
- Corso di Statistica Matematica (per supplenza) modulo del Corso Integrato di Matematica - Corso di Laurea in Edilizia/Gestione (sede di Milano)

2001 –2002 e 2002-2003:

- Corso Integrato di Istituzioni di Matematiche I (8 crediti) - Corso di Laurea in Architettura
- Corso di Statistica Matematica (4 crediti per supplenza) - Corso di Studio in Edilizia/Gestione (sede di Milano)

2003-2004:

- Corso Integrato di Istituzioni di Matematiche (8 crediti) - Corso di Studio in Scienze dell'Architettura
- Corso di Statistica Matematica (4 crediti per supplenza) - Corso di Studio in Edilizia/Gestione (sede di Milano)
- Corso Integrato di Matematica per l'Architettura (8 crediti per supplenza) - Corso di Laurea Specialistica in Architettura

2004-2005:

- Corso Integrato di Istituzioni di Matematiche (8 crediti) - Corso di Studio in Scienze dell'Architettura
- Corso Integrato di Matematica per l'Architettura (8+4 crediti per supplenza) - Corso di Laurea Specialistica in Architettura

2005-2006 al 2007-2008:

- Corso Integrato di Istituzioni di Matematiche (8 crediti) - Corso di Studio in Scienze dell'Architettura
- Corso Integrato di Matematica per l'Architettura (8 crediti per supplenza) - Corso di Laurea Specialistica in Architettura

2008-2009 al 2009-2010:

- Corso Integrato di Istituzioni di Matematiche (8 crediti) - Corso di Studio in Scienze dell'Architettura
- Corso di Metodi Matematici per la Progettazione (4 crediti per supplenza) - Corso di Laurea Magistrale in Architettura
- Corso Matematiche Complementari (2 crediti per supplenza)- Corso di Studio in Scienze dell'Architettura

2010-2011 al 2011-2012:

- Corso Integrato di Istituzioni di Matematiche (8 crediti) - Corso di Studio in Scienze dell'Architettura
- Corso Matematiche Complementari (4 crediti)- Corso di Studio in Scienze dell'Architettura

2012-2013:

- Corso Integrato di Istituzioni di Matematiche (8 crediti) - Corso di Studio in Scienze dell'Architettura

2013-2014:

- Corso Integrato di Istituzioni di Matematiche (8 crediti) - Corso di Studio in Scienze dell'Architettura
- Corso Fondamenti di Matematiche (4 crediti) - Corso di Studio in Urbanistica

2014-2015 al 2017-2018:

- Corso Integrato Matematica (8 crediti) - Corso di Studio in Progettazione dell'Architettura
- Corso Fondamenti di Matematiche (4 crediti) - Corso di Studio in Urbanistica

2018-2019 al 2019-2020:

- Corso Elementi di Matematica B (4 crediti) - Corso di Studio in Progettazione dell'Architettura

ATTIVITA' ORGANIZZATIVA

1982-1983 al 1987-1988: rappresentante dei Ricercatori nel Consiglio di Corso di Laurea in Ingegneria Elettrotecnica

1988-1989 e 1989-1990 : membro del Consiglio di Indirizzo Urbanistico della Facoltà di Architettura

1990-1991 al 1995-1996 : membro del Consiglio di Indirizzo Strutturale della Facoltà di Architettura

1990-1991 al 1993-1994 : membro rappresentante dell'Indirizzo Strutturale nel Consiglio Scientifico del Centro per la Grafica Informatizzata

1995-1996 e 1996-1997 :presidente dell'Area X (Discipline Matematiche per l'Architettura) presso la Facoltà di Architettura

1996-1997 ad oggi: membro dei Consigli di Corso di Laurea/Studio in Architettura, Scienze dell'Architettura, Progettazione dell'Architettura, presso la Facoltà di Architettura, attualmente Scuola AUIC

marzo 1996 - giugno 1997 : membro della Commissione Permanente del C.C.L. in Architettura

1996-1997 al 2004-2005: membro del Consiglio di Corso di Diploma Universitario (divenuto Corso di Studi) in Edilizia/Gestione (sede di Milano)

1996-1997 al 2004-2005: membro della Commissione didattica del C.C.D./ C.d.S. in Edilizia/Gestione

2000-2001 al 2004-2005: membro della Commissione permanente del C.C.D./ C.d.S. in Edilizia/Gestione

1997-1998 al 2013-2014: membro della Commissione didattica del Dipartimento di Matematica del Politecnico di Milano

2002-2003: membro della commissione del Corso di Laurea in Architettura incaricata di redigere il piano degli studi per la Laurea Specialistica

2003-2004 al 2013-2014: membro della commissione OFA per l'organizzazione del recupero degli obblighi formativi aggiuntivi degli studenti in ingresso al Politecnico

2010-2011 al 2017-18: membro delle commissioni giudicatrici di valutazione comparativa per il conferimento di incarichi di collaborazione presso il Dipartimento di Matematica per attività di supporto alla didattica

2011-2012 al 2017-18: membro delle commissioni giudicatrici di valutazione comparativa per il conferimento di incarichi di collaborazione presso la Scuola di Architettura per attività di didattica integrativa a supporto di corsi

2014-2015 e 2015-16: membro della commissione di coordinamento di Progettazione dell'Architettura incaricata di redigere il piano degli studi

2014-2015 a- 2017-2018: membro del Consiglio del Corso di Studio in Urbanistica: Città, Ambiente, Paesaggio della Scuola AUIC

Partecipazioni a Commissioni di Concorso

30-31 Maggio 1990 : componente della Commissione giudicatrice del concorso libero, per titoli ed esami ad un posto di ricercatore universitario gruppo 90, presso la Facoltà di Scienze Matematiche, Fisiche e Naturali dell'Università di Sassari

2003-2004 e 2004-2005: componente della Commissione per i giudizi di conferma in ruolo dei ricercatori universitari (Mat08) nominati a seguito di idoneità conseguite nelle procedure di valutazione comparative

Gennaio-Marzo 2005: membro della Commissione giudicatrice della Procedura di valutazione comparativa per la copertura di un posto di professore associato presso la Facoltà di Scienze MM.FF.NN dell'Università degli Studi di Verona, Settore Scientifico Disciplinare Mat08

23-29 Novembre 2008: componente della Commissione giudicatrice del concorso libero, per titoli ed esami ad un posto di ricercatore universitario (Mat08), presso la Facoltà di Ingegneria dell'Università di Cassino

ELENCO PUBBLICAZIONI DI ELENA MARCHETTI

Pubblicazioni scientifiche e didattiche su riviste nazionali, internazionali e proceedings :

1. R. Bonacini, E. Marchetti *Sul segno della soluzione di un problema di Dirichlet non omogeneo. Parte I* Istituto Lombardo (rend. Sc.), A 111, 100-104 (1977)
2. R. Bonacini, E. Marchetti *Sul segno della soluzione di un problema di Dirichlet non omogeneo. Parte II* Istituto Lombardo (Rend. Sc.), A 112, 31-36 (1978)
3. C. Citrini, E. Marchetti, G. Prouse, F. Rolandi, M. Verri, A. Zaretti *Studio di un modello matematico di fluidodinamica e di trasporto di inquinanti* Pubbl., Ser. III, Ist. Appl. Calcolo 122, 54 P. (1977),
4. M. Frontini, L. Gotusso, E. Marchetti *Su un modello matematico della concentrazione di un inquinante in un canale : integrazione numerica. Nota I* Pubbl., Ser. III, Ist. Appl. Calcolo 203, 23 P. (1981)
5. M. Frontini, L. Gotusso, E. Marchetti *Su un modello matematico della concentrazione di un inquinante in un canale : integrazione numerica. Nota II* Pubbl., Ser. III, Ist. Appl. Calcolo 204, 21 P. (1981)
6. F. Calio', E. Marchetti *On particular "common point" quadrature formulae* Pubbl., Ser. III, Ist. Appl. Calcolo 226, 16 P. (1983)
7. F. Calio', E. Marchetti, G. Pizzi *Valutazione numerica di alcuni integrali con singolarita' di tipo logaritmico* Rend. Semin. Fac. Sci. Univ. Cagliari 54, No.2, 31-40 (1984)
8. F. Calio', L. Gotusso, E. Marchetti *Costruzione di particolari formule di quadratura a massimo ordine* Rend. Mat. Appl., VII Ser. 5, No.3/4, 481-487 (1985)
9. F. Calio', E. Marchetti *Studio di algoritmi per la costruzione di formule di quadratura gaussiane estese* Atti del Convegno di Analisi Numerica, Sorrento, 66-75, 30 settembre-2 ottobre 1985
10. F. Calio', E. Marchetti *Sull'esistenza di polinomi supporto di particolari formule di quadratura* Riv. Math. Univ. Parma, IV. Ser. 12, 381-386 (1986)
11. F. Calio', W. Gautschi, E. Marchetti *On computing Gauss-Kronrod quadrature formulae* Math. Comput. 47, 639-650 (1986)
12. F. Calio', W. Gautschi, E. Marchetti *Supplement to "On computing Gauss-Kronrod quadrature formulae"* Math. Comput. 47, S 57-S 63 (1986)
13. F. Calio', E. Marchetti *Derivation and implementation of an algorithm for singular integrals* Computing 38, 235-245 (1987)
14. F. Calio', E. Marchetti *Gaussian quadrature formulae for the numerical approximation of a double integral with Cauchy-type singularity* Rend. Sem. Fac. Sci. Univ. Cagliari 57, No.1, 99-105 (1987)
15. F. Calio', E. Marchetti *Su alcune proprieta' di una famiglia di polinomi in campo complesso* Rend. Sci. Mat. Appl., A 123, 207-213 (1989)
16. F. Calio', E. Marchetti *On the zeros of complex polynomials related to particular Gauss-Kronrod quadrature formulas* Facta Univ., Ser. Math. Inf. 7, 49-57 (1992)
17. F. Calio', E. Marchetti *Complex Gauss-Kronrod integration rules for certain Cauchy principal value integrals* Computing 50, No.2, 165-173 (1993)
18. F. Calio', E. Marchetti *Application of approximating splines to certain Cauchy principal value integrals* Istituto Lombardo (Rend. Sc.), A 128, 139-146 (1994)
19. F. Calio', E. Marchetti, Ph. Rabinowitz *On the numerical solution of the generalized Prandtl equation using variation-diminishing splines* J. Comput. Appl. Math. 60, No.3, 297-307 (1995)
20. F. Calio', E. Marchetti *Practical aspects in some not classical methods for the numerical evaluation of cpv-integrals* Ratio Mathematica 9, 61-68 (1995)

21. F. Calio', E. Marchetti *A numerical model for the solution of Cauchy singular integral equations* Istituto Lombardo (Rend. Sc.) A 131, 13-25 (1997)
22. F. Calio', E. Marchetti *An algorithm based on q.i. modified splines for singular integral models* Comp. & Math. with Appl., 41, 1579-1588 (2001)
23. F. Calio', E. Marchetti *Linear Algebra and creative process* Proceedings of the 2nd International Conference Generative Art 99, Milano, 1-3 dicembre 1999
24. F. Calio', E. Marchetti *Integro-differential models : a program code* Ann. Univ. Ferrara, Sez.VII, Sc. Mat. Supplemento al Vol. XLV, 369-381 (2000)
25. F. Calio', E. Marchetti *Generation of architectural forms through linear algebra* Proceedings of the III International Conference Nexus2000, Ferrara, 4-7 giugno 2000 , 9-22
26. F. Calio', E. Marchetti *On an algorithm for the solution of generalized Prandtl equations* Num. Alg., 28, 1, 3-10 (2001)
27. E. Marchetti, L. Rossi *L'interpretazione matematica di motivi architettonici e di disegni di ingegneria attraverso le trasformazioni lineari* Atti del Congresso nazionale Mathesis, Mantova 2001, 255-263
28. E. Marchetti, L. Rossi *The fire tower* N.N.J. Architecture and Mathematics, 4, 2 38-53 (2002)
29. E. Marchetti, L. Rossi *From Itten's Tower to Virtual Towers: a generative Algorithm* Symmetry: Art and Science, 2, 1-4,75-83 (2002)
30. F. Calio', E. Marchetti, G. Micula, R. Pavani *A new deficient spline functions collocation method for the second order delay differential equations* PU.M.A., 12,3, 97-109 (2003)
31. F. Calio', E. Marchetti, G. Micula, R. Pavani *About some Volterra problems solved by a particular spline collocation* Studia Univ. Babeş Bolyai, Matematica, XLVIII, 45-52, (2003)
32. F. Calio', E. Marchetti, R. Pavani *About the deficient spline collocation method for particular differential and integral equations with delay* Rend. Sem. Mat. Univ. Torino, 61, 3, 287-300 (2003)
33. F. Calio', E. Marchetti, R. Pavani *Peculiar spline collocation method to solve rough and stiff delay differential problems* Révue d'Analyse Numerique et de Théorie de l'Approximation vol. 33, 25-37, (2004)
34. F. Calio', E. Marchetti, R. Pavani *On the convergence of collocation spline methods for integral delay problems* Studia Univ. Babeş Bolyai, Mathematica , XLIX, 17-26, (2004)
35. E. Marchetti, L. Rossi *Reconstruction of Forms through Linear Algebra* N.N.J. Architecture and Mathematics, 7, 58-68 (2005)
36. E. Marchetti, L. Rossi *Mathematical and historical investigations on domes and vaults* Proceedings of Aesthetic & Architectural Composition, Dresden (Germany), 16-19 giugno 2004, 73-80
37. E. Marchetti, L. Rossi *Mathematical Elements in Historic and Contemporary Architecture* N.N.J. Architecture and Mathematics, 8, 79-92 (2006)
38. F. Calio', E. Marchetti, V. Muresan *On some Volterra-Fredholm integral equations* IJPAM, 31, 173-184 (2006)
39. E. Marchetti, L. Rossi *What Geometries in Milan Cathedral?* Proceedings of the VI International Conference Nexus2006, Genova, 7-9 giugno 2006 , 63-76
40. F. Calio', E. Marchetti, V. Muresan *Theoretical and numerical results about some weakly singular Volterra-Fredholm equations*, Révue d'Analyse Numerique et de Théorie de l'Approximation 37, 27-36, (2008)

41. E. Marchetti, L. Rossi *Dal numero aureo al numero plastico*, Archimede, 2, 74-81, (2010)
42. F. Calio', M.V. Fernandez Munoz, E. Marchetti, *Direct and iterative methods for the numerical solution of mixed integral equations*, AMC, 216, 3739-3746, (2010)
43. E. Marchetti, E. Reyes, L. Rossi *A bridge between Algebra and Geometry "via" proportions*, Proceedings of The International Conference Math Art Summit, Brussel (Belgio), 24-25 maggio 2012, 57-69
44. F. Calio', A.I Garralda-Guillem,, E. Marchetti, M. Ruiz Galan *About some numerical approaches for mixed integral equations*, AMC, 219, 464-474, (2012)
45. F. Calio', A.I Garralda-Guillem,, E. Marchetti, M. Ruiz Galan *Numerical approaches for systems of Volterra-Fredholm integral equations*, AMC, 225, 811-821, (2013)
46. F. Calio', E. Marchetti *Cubic spline approximation for weakly singular models*, Applied Mathematics, 4, 1563-1567, (2013)
47. E. Marchetti, L. Rossi *Learn by eating: an easy way to approach geometrical and mathematical aspects*, Proceedings of the 16th International Conference on Geometry and Graphics (ICGG2014), Innsbruck (Austria), 4-8 agosto 2014
48. E. Marchetti, L. Rossi *Conoscenze in tavola-Impariamo la matematica mangiando*, Scienze e Ricerche (ISSN: 2283-5873), 7 (2), 104-108 (2015)
49. E. Marchetti, L. Rossi *Teaching Geometry inspired by the Codex Atlanticus of Leonardo da Vinci* Proceedings of the 17th International Conference on Geometry and Graphics (ICGG2016) Beijing (China), 4-8 agosto 2016, 1-6
50. F. Calio', E. Marchetti *About Some Properties of Bivariate Splines with Shape Parameters*, Proceedings of International Conference of Numerical Analysis and Applied Mathematics 2016 (ICNAAM2016), Rhodes (Greece), 19-25 settembre 2016, 1-4
51. F. Calio', E. Marchetti *Lines and Surfaces: Method and Creativity in Design Process*, Proceedings of INTE 2017, Berlin (Germany), 17-19 luglio 2017, 2, 527-528
52. F. Calio', E. Marchetti *Bivariate VDIS with shape parameters: description and analysis of their geometrical properties*, Journal of Inequalities and Special Functions, 8, 105-112, (2017)
53. F. Calio', E. Marchetti *Curves and Surfaces: Method and Creativity in Design Process*, TOJET: The Turkish online Journal of Educational Technology, 1, 688-693 (2017)
54. F. Calio', E. Marchetti *Two Architectures: Two Compared Geometries* Nexus Netw J (2018). <https://doi.org/10.1007/s00004-018-0413-9>.
55. F. Calio', M. V. Fernandez Munoz, E. Marchetti *Mathematics becomes painting creation*, TOJET: The Turkish online Journal of Educational Technology, 2, 91-99 (2018)

Articoli su libri

56. E. Marchetti, L. Rossi *Scopriamo la matematica nell'Architettura contemporanea*. In: L. Giacardi, M. Mosca, O. Robutti, Conferenze e Seminari 2005-06, 137-150, Torino: associazione subalpina Mathesis. Kim Williams Books (2006), ISBN/ISSN: 88-88479-15-5
57. E. Marchetti, L. Rossi *Simmetria e rappresentazione: dalla descrizione alla struttura formale*. In: R. Betti, E. Marchetti, L. Rossi, Simmetria: una scoperta matematica, 38-66, Milano: Polipress, (prima edizione 2007), ISBN/ISNN: 97888-7398-031-5, (seconda edizione 2012), ISBN/ISNN: 97888-7398-074-2

58. E. Marchetti, T. Norando, L. Rossi *Laboratorio: lavoriamo con le simmetrie*. In: R. Betti, E. Marchetti, L. Rossi, *Simmetria: una scoperta matematica*, 38-66, Milano: Polipress, (prima edizione 2007), ISBN/ISSN: 97888-7398-031-5, (seconda edizione 2012), ISBN/ISSN: 97888-7398-074-2
59. E. Marchetti, L. Rossi *Decorate the marble turning the circle*. In: J. Barrallo e altri, *Experience –centered Approach and Visuality in the Education of Mathematics and Physics*, 172-173, Kaposvar University, (2012), ISBN:9789639821521
60. E. Marchetti, L. Rossi *The Milan Cathedral (il Duomo)*. In: M. Rossi, S. Duvernoy, G. Mele: *Maths in the city: a mathematical tour of Milanese Architecture*, 26-35, Maggioli editore, (2012), ISBN: 9788838761287
61. E. Marchetti, L. Rossi *What Geometries in Milan Cathedral?*. In: K. Williams, M.J. Ostwald: *Architecture and Mathematics from Antiquity to the Future (Vol.1: Antiquity to the 1500s)*, 509-534, Springer International Publishing Switzerland (2015), ISBN: 9783319001364
62. F. Caliò, E. Marchetti *Generation of Architectural Forms through Linear Algebra*. In: K. Williams, M.J. Ostwald: *Architecture and Mathematics from Antiquity to the Future (Vol.II: The 1500s to the Future)*, 483-496, Springer International Publishing Switzerland (2015), ISBN: 9783319001432
63. E. Marchetti, L. Rossi *Friezes: from images to construction and classification*. In: L. Cocchiarella: *The Visual Language of Technique (Vol. 3- Heritage and Expectations in Education)*, 145-148, Springer International Publishing Switzerland (2015), ISBN: 9783319053257
64. E. Marchetti, L. Rossi *Rose Windows: from images to construction and classification*. In: L. Cocchiarella: *The Visual Language of Technique (Vol. 3- Heritage and Expectations in Education)*, 149-153, Springer International Publishing Switzerland (2015), ISBN: 9783319053257
65. F. Caliò, E. Marchetti *To Observe, to Deduce, to Reconstruct, to Know*. In: P. Magnaghi-Delfino, G. Mele, T. Norando: *Faces of Geometry. From Agnesi to Mirzakhani*, 41-55, Springer (2020), ISBN: 978-3-030-29795-4
66. F. Caliò, C. Lazzari, E. Marchetti *Roses in Architecture: One Symbol, Different Objects*. In: P. Magnaghi-Delfino, G. Mele, T. Norando: *Faces of Geometry. II Edition*, 59-73, Springer (2021), ISBN: 978-3-030-63701-9

Curatele

67. R. Betti, E. Marchetti, L. Rossi *Simmetria una scoperta matematica*. 1-83, Milano: Polipress, (prima edizione 2007), ISBN/ISSN: 97888-7398-031-5, (seconda edizione 2012), ISBN/ISSN: 97888-7398-074-2 (finanziamento MIUR, D. D. 05.05.2004 n. 577)
68. E. Marchetti, L. Rossi *Simmetria: un laboratorio matematico*. DVD allegato al volume: R. Betti, E. Marchetti, L. Rossi, *Simmetria: una scoperta matematica*, Milano: Polipress, (prima edizione 2007), ISBN/ISSN: 97888-7398-031-5, (seconda edizione 2012), ISBN/ISSN: 97888-7398-074-2

Rapporti interni e Pubblicazioni su Quaderni del Dipartimento di Matematica del Politecnico di Milano

69. F. Calio', E. Marchetti *Sulla scelta ottimale di parametri in formule di quadratura* Rapporto del Gruppo di ricerca M.P.I. Analisi Numerica e Matematica Computazionale del Dip. di Matematica del Politecnico di Milano (1982)
70. F. Calio', E. Marchetti *Connessione fra un problema inverso agli autovalori e le quadrature gaussiane* Rapporto del Gruppo di ricerca M.P.I. Analisi Numerica e Matematica Computazionale del Dip. di Matematica del Politecnico di Milano (1983)
71. F. Calio', E. Marchetti *Una forma chiusa per particolari polinomi di Legendre* Rapporto del Gruppo di ricerca M.P.I. Analisi Numerica e Matematica Computazionale del Dip. di Matematica del Politecnico di Milano (1984)

72. F. Calio', E. Marchetti *Codice di calcolo per un algoritmo per integrali singolari* Rapporto del Gruppo di ricerca M.P.I. Analisi Numerica e Matematica Computazionale del Dip. di Matematica del Politecnico di Milano (1986)
73. F. Calio', E. Marchetti *On the numerical evaluation of certain Cauchy principal value integrals* Quad. Dip. Mat. Politecnico di Milano n. 77/P (1992)
74. F. Calio', E. Marchetti, R. Pavani *On existence and uniqueness of first order NNDE solution obtained by deficient spline collocation* Quad. Dip. Mat. Politecnico di Milano n. 482/P (2001)
75. F. Calio', E. Marchetti, R. Pavani *An algorithm based on deficient splines to solve delay neutral differential problems* Quad. Dip. Mat. Politecnico di Milano n. 488/P (2001)
76. F. Calio', E. Marchetti, E. Scarazzini *Un'applicazione di geometria computazionale relativa ai gruppi non finiti e discreti di simmetria* Quad. Dip. Mat. Politecnico di Milano n. 511/P (2002)
77. E. Marchetti, L. Rossi *Particolari trasformazioni affini in un algoritmo generativo* Quad. Dip. Mat. Politecnico di Milano n. 516/P (2003)
78. E. Marchetti, L. Rossi *Lines and surfaces in domes and vaults* Quad. Dip. Mat. Politecnico di Milano n. 593/P (2004)
79. F. Calio', E. Marchetti, E. Scarazzini *Le curve nello spazio tridimensionale* Quad. Dip. Mat. Politecnico di Milano n. 43/R (2004)
80. F. Calio', E. Marchetti, E. Scarazzini *Parametrizzazione e studio di superfici nell'Architettura e nel Design* Quad. Dip. Mat. Politecnico di Milano n. 50/R (2006)
81. E. Marchetti, E. Reyes, L. Rossi *Alcune applicazioni della teoria delle proporzioni all'Architettura e all'Arte* Quad. Dip. Mat. Politecnico di Milano n. 49/R (2006)

Pubblicazioni didattiche

1. V. Bacchelli, E. Marchetti, F. Rolandi *Temi d'esame di Analisi I* Ed. CLUP, Milano, 1984, ISBN: 88-7005-452-7
2. F. Calio', E. Marchetti, R. Pavani *Appunti di Calcolo Numerico con applicazioni in Matlab (per studenti della Facoltà di Architettura)* Ed. CLUP, Milano, 1990
3. F. Calio', A. Lazzari, E. Marchetti *Suggerimenti e tracce per la preparazione alla prova scritta di Istituzioni di Matematica* Ed. CLUP, Milano, 1992, ISBN: 88-7259-021-3
4. F. Calio', E. Marchetti, E. Scarazzini *Operazioni e trasformazioni su vettori* (software didattico) CittàStudiEdizioni, Milano, 1995
5. F. Calio', E. Marchetti, E. Scarazzini *Operazioni e trasformazioni su vettori* (aggiornamento) CittàStudiEdizioni, Milano, 1997, ISBN: 88-251-7122-6
6. E. Marchetti *Istituzioni di Matematiche (Linee e Superfici)* CittàStudiEdizioni, Milano, 1998, ISBN: 88-251-7218-4

Monografie

1. F. Calio', C. Lazzari, E. Marchetti *Architetture in Superficie* (osservare il mondo con gli occhi della matematica), n. pag. 174, Francesco Brioschi editore, Milano, 2020 (I Edizione), ISBN: 978-88-99612-61-0
2. F. Calio', C. Lazzari, E. Marchetti *Architetture in Superficie* (osservare il mondo con gli occhi della matematica), n. pag. 192, Francesco Brioschi editore, Milano, 2021 (II Edizione), ISBN: 979-12-80045-44-7

Milano, Gennaio 2022