

## Dati Personali

Nome: Massimo

Cognome: Mengozzi

Luogo e data di nascita: Pisa, 27 Gennaio 1975

## Titoli di Studio

18 Dicembre 2009: Dottorato di Ricerca in Scienze e Tecniche dell'Ingegneria Civile, curriculum Strutture

17 Ottobre 2005: Laurea VO in Ingegneria Civile indirizzo strutture votazione 106/110

Luglio 1994 Maturità Scientifica, votazione 54/60

## Recapiti

indirizzo: via Guido Gozzano 79 57016 Rosignano Solvay

cellulare: +39 339 69 33 659

skype: massi.mengozzi

e-mail: mengozzi@emme-studio.eu

web: www.emme-studio.eu

P.IVA 01618790495

C.F. MNGMSM75A27G702W

Posizione rispetto al servizio di leva: Svolto servizio sostitutivo Civile da Maggio 2000 a Marzo 2001

Patente di guida categoria B

Iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Livorno n°2075 sez. A

Massimo Mengozzi è nato il 27 Gennaio 1975 a Pisa. Ha conseguito la maturità scientifica nel 1994 (Liceo Scientifico G. Marconi, Piombino – LI, voto 54/60) e si è laureato in ingegneria civile indirizzo strutture nel 2005 (voto 106/110) all'Università degli Studi di Pisa discutendo una tesi dal titolo "Identificazione dinamica dei Ponti di Vara. Ponte lato Belgia" (Relatore Prof. P. Croce, controrelatori Prof. P. Orsini e Ing. G. Buratti). Dal Gennaio 2006 ha iniziato il corso di Dottorato di Ricerca in "Scienze e Tecniche dell'Ingegneria Civile, curriculum strutture" presso la Scuola di Dottorato "Leonardo da Vinci" di Pisa con il seguente argomento di ricerca: "Sviluppo di una metodologia di controllo e monitoraggio di strutture storiche in muratura con metodi di identificazione dinamica basati sull'impiego delle trasformate wavelet", sotto la supervisione del Prof. Pietro Croce del Dipartimento di Ingegneria Civile, sezione strutture dell'Università di Pisa e del Prof. M. Luise del dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università di Pisa. Nel Dicembre 2009 ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca discutendo una tesi dal titolo "Application of a wavelet based methodology for structural dynamic identification in historical masonry structures". Parte della tesi è stata svolta sotto la supervisione esterna del Prof. Miha Boltežar della Facoltà di Ingegneria Meccanica dell'Università di Lubiana, durante un periodo di soggiorno-studio di cinque mesi. La Tesi è stata premiata dall'Ordine degli Ingegneri di Bolzano nell'ambito del concorso "Premio Tesi 2010 – Nuovi Materiali e Tecnologie per l'Ingegneria Strutturale".

Oltre all'attività di ricerca durante il Dottorato è stato assistente alla didattica per il corso di Tecnica delle Costruzioni (Corso di Laurea in Ingegneria Edile e Corso di Laurea Specialistica a ciclo unico in Ingegneria Edile – Architettura), svolgendo attività di didattica frontale, di tutorato agli studenti e partecipando come membro effettivo di commissione alle sessioni d'esame.

Dal Gennaio 2006, parallelamente all'attività di Dottorato di ricerca, esercita la professione come ingegnere strutturista presso lo Studio Croce Engineering srl di Ghezzano (Pisa) occupandosi prevalentemente di modellazione numerica e progettazione esecutiva di strutture nuove in acciaio e c.a. sia in ambito edile che industriale, di modellazione numerica e progettazione esecutiva di strutture di fondazione sia superficiali che profonde, di modellazione numerica e progettazione esecutiva di interventi di adeguamento / miglioramento sismico di edifici esistenti in muratura danneggiate dal sisma. Durante gli anni di esercizio dell'attività professionale ha maturato particolare esperienza nella valutazione della vulnerabilità sismica delle costruzioni esistenti in muratura e c.a.

Nel Febbraio 2006 ha conseguito l'abilitazione alla Professione di Ingegnere presso l'Università degli Studi di Pisa. E' iscritto all'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Livorno con anzianità 3 Maggio 2006.

Da Febbraio a Giugno 2009 ha collaborato con la società SO.IN.G strutture e ambiente srl di Livorno in qualità di ingegnere strutturista esperto di monitoraggio strutturale con tecniche di identificazione dinamica. In tale periodo ha fornito sia attività di consulenza per lo sviluppo di servizi di monitoraggio strutturale a distanza con radar interferometrico IBIS-S sia attività di progettazione ed esecuzione di prove di carico dinamiche con il medesimo radar nonché attività di elaborazioni numeriche e trattamento di segnali acquisiti con il suddetto radar per finalità connesse all'identificazione dei parametri modali e di monitoraggio strutturale.

Nell'Aprile 2009 ha partecipato, insieme ad una delegazione di Docenti del Dipartimento di Ingegneria Civile sezione Strutture dell'Università degli Studi di Pisa, alla ricognizione degli edifici danneggiati dal sisma nel comune di Montorio al Vomano (com 8, TE) per valutarne lo stato di agibilità.

Nel 2012 inizia l'attività libero professionale autonoma.

## ABILITÀ PROFESSIONALI

**CONOSCENZE PROFESSIONALI SPECIALISTICHE:** buona conoscenza di sistemi hardware di acquisizione dinamica dati, (centralina LMS Scadas, HBM MGC Plus, National Instruments,) e relativi softwares di acquisizione (LMS Test Lab, HBM Catman), di sensori puntuali di monitoraggio dinamico (accelerometri induttivi HBM, piezoelettrici LMS, sismometri), di strumenti di misura di spostamenti in condizioni di carico statiche e dinamiche operanti a distanza (Radar interferometrico IBIS-S prodotto da IDS spa di Pisa).

**CONOSCENZE INFORMATICHE:** buona conoscenza dei sistemi operativi Windows, del pacchetto Office dei software Mathematica, Matlab, ottima conoscenza di Autocad, Mathcad, Sap2000, conoscenza di base del pacchetto LabVIEW. Ottima conoscenza del software di elaborazione IBISDV prodotto dal IDS-spa (Ingegneria dei Sistemi di Pisa) svi-

luppato per l'analisi dei dati acquisiti dal radar interferometrico IBIS-S

**CONOSCENZE LINGUISTICHE:** ottima conoscenza della lingua inglese in forma scritta e parlata, conoscenza di base del francese e dello sloveno in forma scritta e parlata.

**ALTRI INTERESSI** E' appassionato di saggistica scientifica inerente la storia dello sviluppo delle scienze e tecnologie.

E' appassionato di studi di lingue straniere.

## **ATTIVITÀ PROFESSIONALE**

Nel Febbraio 2006 ha conseguito l'abilitazione alla Professione di Ingegnere. E' attualmente iscritto all'Albo dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Livorno al n°. 2075 sezione A (ingegnere civile e ambientale, industriale, dell'informazione) con anzianità 3 Maggio 2006.

Dal Gennaio 2006 ad oggi collabora come INGEGNERE STRUTTURISTA libero professionista con lo "Studio Croce Engineering srl" (via G. Carducci 49, 56010, Ghezzano-PI), occupandosi di modellazione numerica e progettazione esecutiva di strutture nuove in acciaio e c.a. sia in ambito edile che industriale, di modellazione numerica e progettazione esecutiva strutture di fondazione sia superficiali che profonde, di modellazione numerica e progettazione esecutiva di interventi di adeguamento / miglioramento sismico di edifici esistenti in muratura danneggiate dal sisma. Durante gli anni di esercizio dell'attività professionale ha maturato particolare esperienza nella valutazione della vulnerabilità sismica delle costruzioni esistenti in muratura e c.a. La collaborazione non prevede regolamentazione specifica del monte ore giornaliero e/o settimanale e/o mensile. Da Febbraio a Giugno 2009 ha svolto attività di consulenza come INGEGNERE STRUTTURISTA ESPERTO DI MONITORAGGIO STRUTTURALE con tecniche di identificazione dinamica presso la società "So.In.G strutture e Ambiente srl" di Livorno occupandosi dello sviluppo dell'attività di servizi di monitoraggio strutturale a distanza con radar interferometrico IBIS-S, di progettazione ed esecuzione di prove di carico dinamiche con il medesimo radar nonché di elaborazioni numeriche e trattamento di segnali acquisiti con il suddetto radar per finalità connesse all'identificazione dei parametri modali e di monitoraggio strutturale. La collaborazione non prevedeva regolamentazione specifica del monte ore giornaliero e/o settimanale e/o mensile.

Su richiesta si fornisce un prospetto con dettaglio delle esperienze professionali più significative.

## **FORMAZIONE POST-LAUREA**

Dottorato di Ricerca in "Scienze e Tecniche dell'Ingegneria Civile", curriculum strutture (XXI ciclo; titolo conseguito il 18 Dicembre 2009) discutendo la tesi: "Application of a wavelet based methodology for structural dynamic identification in historical masonry structures" sotto la supervisione del Prof. Ing. Pietro Croce del Dipartimento di Ingegneria Civile e del Prof. Ing. Marco Luise del Dipartimento di Ingegneria dell'Informazione dell'Università degli Studi di Pisa. Negli anni del Dottorato ha frequentato i corsi e i seminari organizzati dalla Scuola di Dottorato di Ricerca "Leonardo da Vinci" e dal Dipartimento di Ingegneria Strutturale. In particolare:

## Corsi base:

- 1) Fluidodinamica (Pisa, 2006)
- 2) Introduzione all'uso di Mathematica (Pisa, 2006)
- 3) Metodi Numerici per l'Ingegneria (Pisa, 2006)
- 4) Equazioni differenziali della fisica matematica (Pisa, 2006)
- 5) Scientific English Courses: Writing and Presenting Scientific Articles in English (Pisa, 2006)
- 6) Probabilità, Statistica e Processi Stocastici (Pisa, 2008)
- 7) Teoria e applicazioni del Metodo agli Elementi Finiti (Pisa, 2008)
- 8) "Guida all'uso dell'Eurocodice 2 nella progettazione strutturale" Giornate AICAP, Roma, 6 Luglio 2006
- 9) "Norme Tecniche ed Eurocodice 2 nella Progettazione Strutturale" Giornate AICAP, Pisa, 26 Gennaio 2007

## Corsi avanzati:

- 1) Dinamica Impulsiva (Pisa, 2007)
- 2) "Gestione ed analisi del Valore nel Processo delle Costruzioni Civili", AIAV Associazione Italiana Analisi del Valore, Pisa, 22-23 Giugno 2006:

Nel Febbraio 2009, come collaboratore della SO.IN.G. strutture & ambiente s.r.l. di Livorno, ha frequentato il corso di formazione per l'utilizzo del radar interferometrico IBIS-S e dei softwares di acquisizione ed elaborazione dati IBIS controller e IBISDV presso la società IDS-spa di Pisa

## **COLLABORAZIONI CON UNIVERSITÀ**

Dal 2006 al 2010 è stato membro delle commissioni d'esame per i corsi di Tecnica delle Costruzioni I e Tecnica delle Costruzioni per il CDL in Ingegneria Edile e per il CDLS in Ingegneria Edile-Architettura rispettivamente presso l'Università di Pisa.

Dal Gennaio 2009 fino al Maggio 2009 è stato titolare di un contratto di collaborazione coordinata e continuativa con l'Università degli Studi di Pisa per incarichi di supporto alla didattica.

Dall'11 Ottobre 2007 fino al 24 Maggio 2008 è stato titolare di un contratto di collaborazione coordinata e continuativa con l'Università degli Studi di Pisa per incarichi di supporto alla didattica.

Dal 1 Dicembre 2007 al 28 Febbraio 2008 è stato titolare di un contratto di prestazione d'opera in regime di lavoro autonomo occasionale con il Dipartimento di Ingegneria Strutturale della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Pisa (sede: ex via Diotisalvi 2, oggi Largo Lucio Lazzarino 1) per la programmazione delle attività di prova e verifica delle attività di manutenzione delle attrezzature e delle macchine di prova del laboratorio per le prove sui materiali da costruzione annesso al Dipartimento. Il contratto non prevedeva vincoli di subordinazione gerarchica né obbligo di orario; il lavoro era da eseguirsi in piena autonomia tecnica ed organizzativa. Profilo professionale ricoperto: ingegnere esperto nella programmazione delle attività di prova e verifica delle attività di manutenzione delle attrezzature e delle macchine di prova.

Dal 1 Novembre 2006 al 31 Marzo 2007 ha avuto un contratto di ricerca col Dipartimento di Ingegneria Strutturale della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Pisa (sede: ex via Diotisalvi 2, oggi Largo Lucio Lazzarino 1) collaborando con il Prof. Sanpao-

lesi alla revisione del testo "Norme Tecniche per le Costruzioni" (DM 14 settembre 2005 pubblicato sulla GU n°222 del 23 settembre 2005). Il contratto non prevedeva obbligo di orario. Il lavoro veniva gestito in modo distinto ed autonomo.

Dal 18 Aprile 2006 al 17 Ottobre 2006 è stato titolare di un contratto di collaborazione coordinata e continuativa con il Dipartimento di Ingegneria Strutturale dell'Università di Pisa (sede: ex via Diotisalvi 2, oggi Largo Lucio Lazzarino 1) per eseguire l'attività di analisi numeriche di elementi in muratura. ). Il contratto non prevedeva obbligo di orario. Il lavoro veniva gestito in modo distinto ed autonomo.

## **ATTIVITÀ DI RICERCA**

I suoi interessi di ricerca riguardano la dinamica strutturale (vibrazioni, ingegneria sismica, ingegneria del vento, analisi modale sperimentale di strutture, problemi di interazione dinamica tra azioni e strutture) e le tecniche numeriche di elaborazione dei segnali (Analisi spettrale, Trasformate wavelet)

Ha presentato i risultati delle sue ricerche in 5 conferenze nazionali ed internazionali: come COMUNICAZIONI ORALI:

- 1) M.L. Beconcini, P. Croce, M. Mengozzi, "Caratterizzazione dinamica del campanile di San Niccolò in Pisa", WonderMASONRY, vol. 1, pp. 1-12, Firenze 2006, Italia
- 2) M.L. Beconcini, G. Buratti, P. Croce, M. Luise, M. Mengozzi, P.Orsini "Identificazione dinamica del Viadotto di Vara a Carrara" XII convegno ANIDIS, L'Ingegneria Sismica in Italia, 10 - 14 Giugno 2007, Pisa, Italia
- 3) M.L. Beconcini, G. Buratti, P. Croce, M. Luise, M. Mengozzi, P.Orsini "Dynamic characterization of a five spans historical masonry arch-bridge", 5th International Conference on Arch Bridges, 12-14 Settembre 2007, Madeira, Portogallo
- 4) M.L. Beconcini, G. Buratti, P. Croce, M. Luise, M. Mengozzi, P.Orsini "Numerical and experimental dynamic studies on historical masonry structures" EVACES'07 Experimental Vibration Analysis for Civil Engineering Structures, Porto 24-26 Ottobre 2007 Portogallo
- 5) P. Croce, M. Mengozzi, M. Luise, "On the time variability of eigenfrequencies and viscous equivalent damping in historical masonry structures: a case study" PROHITECH 09 conference on PROtection of Historical Building, Roma 21-24 Giugno 2009

E' coautore delle seguenti PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE:

- 1) M.L. Beconcini, P. Croce, M. Mengozzi, "Caratterizzazione dinamica del campanile di San Niccolò in Pisa", WonderMASONRY, vol. 1, pp. 1-12, Firenze 2006, Italia
- 2) M.L. Beconcini, P. Croce, M. Mengozzi, "Dynamic monitoring and model updating of a masonry bell tower in Pisa", Structural Analysis of Historical Constructions, 6-7-8 November 2006, New Delhi, India.
- 3) M.L. Beconcini, G. Buratti, P. Croce, M. Mengozzi, P.Orsini "Identificazione dinamica del viadotto di Vara a Carrara" Sperimentazione su materiali e strutture, Convegno Nazionale, 6-7 Dicembre 2006, Venezia, Italia.
- 4) M.L. Beconcini, G. Buratti, P. Croce, M. Luise, M. Mengozzi, P.Orsini "Identificazione dinamica del Viadotto di Vara a Carrara" XII convegno ANIDIS, L'Ingegneria Sismica in Italia, 10 - 14 Giugno 2007, Pisa, Italia
- 5) M.L. Beconcini, G. Buratti, P. Croce, M. Luise, M. Mengozzi, P.Orsini "Dynamic characterization of a five spans historical masonry arch-bridge", 5th International Conference



on Arch Bridges, 12-14 Settembre 2007, Madeira, Portogallo

6) M.L. Beconcini, G. Buratti, P. Croce, M. Luise, M. Mengozzi, P.Orsini "Numerical and experimental dynamic studies on historical masonry structures" EVACES'07 Experimental Vibration Analysis for Civil Engineering Structures, Porto 24-26 Ottobre 2007 Portogallo

7) M.L. Beconcini, P. Croce, M. Luise, M. Mengozzi, "Wavelet based approach to structural dynamic identification: the case of the main Vara viaduct" IABSE conference on Information and Communication Technology (ICT) for Bridges, Buildings and Construction Practice, Helsinki 4-6 giugno 2008 Finlandia

8) P. Croce, M. Mengozzi, M. Luise, "On the time variability of eigenfrequencies and viscous equivalent damping in historical masonry structures: a case study" PROHITECH 09 conference on PROtection of Historical Building, Roma 21-24 Giugno 2009

## **ATTIVITÀ DI RICERCA PRESSO UNIVERSITÀ ESTERE**

Da Marzo ad Agosto 2007 ha svolto un periodo di ricerca presso la Facoltà di Ingegneria Meccanica dell'Università di Lubiana, laboratorio di dinamica di macchine e strutture (LADISK, referente Prof. Miha Boltežar) beneficiando di una borsa di studio della fondazione governativa slovena "ad - futura" per il progetto applicativo "Valid Modelling of complex - structures dynamics" No L2-9379-0782-06.

## **PREMI E RICONOSCIMENTI**

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Bolzano – Premio Tesi 2010 "Nuovi Materiali e tecnologie per l'Ingegneria Civile" 2° premio.

