

INFORMAZIONI PERSONALI

Anna Marzo



Ingegnere Strutturista, PhD

Iscritta all'Ordine degli Ingegneri di Caserta al n. 3037 sez. A dal 25/05/2004

OCCUPAZIONE ATTUALE

dal 16 aprile 2012

Ricercatrice ENEA presso SSPT-MET-DISPREV - Centro ricerche di Bologna

Analisi strutturali numeriche e sperimentali, analisi multi-rischio, valutazione della vulnerabilità sismica di edifici civili e industriali, modellazione numerica e analisi di sistemi per il restauro di edifici civili o di interesse storico-artistico, ricerca applicata su dispositivi antisismici; diagnostica in sito ed in laboratorio su elementi strutturali in legno e muratura, progettazione di sistemi per la protezione sismica degli edifici

ENEA, Agenzia nazionale per le nuove tecnologie, l'energia e lo sviluppo sostenibile, Laboratorio di Ingegneria Sismica e Prevenzione dei Rischi Naturali (ISPREV), sede di Bologna

- Consulenza relativa alla valutazione di progetti di adeguamento e/o miglioramento sismico di alcuni edifici pubblici del Comune di Sulmona (AQ). (Protocollo d'intesa tra enea e comune di Sulmona del 26/07/2011 - Contratto del 26/04/2012)
- Coordinamento della campagna diagnostica in sito e in laboratorio sugli elementi lignei dei solai della torre di Montorio (BO)
- Rilievo, indagine diagnostica in sito e identificazione strutturale degli elementi di copertura di Villa dei Misteri nel sito archeologico di Pompei (NA)
- Caratterizzazione meccanica delle strutture lignee di copertura, mediante indagini in sito, di un palazzo del centro storico di Cento
- Consulenza tecnica per il progetto di un sistema antisismico per la messa in sicurezza dell'Oratorio della Confraternita del Santissimo Sacramento di San Pietro Capofiume in Molinella (BO)
- Studio di fattibilità di sistemi per la messa in sicurezza post-sisma dei campanili e della Chiesa della Visitazione di Maria Santissima in Reno Finalese, Finale Emilia (MO)
- Sopralluoghi coordinati dalla Protezione Civile per le verifiche di agibilità e compilazione delle schede AeDES, per edifici civili e industriali nei comuni delle province di Modena e Bologna in seguito agli eventi sismici del 20 e 29 Maggio 2012 e nei comuni di Lacco Ameno (NA) e Casamicciola (NA) in seguito al sisma di Casamicciola (NA) del 21 Agosto 2017
- Sopralluoghi coordinati dalla Direzione Regionale per i beni Culturali e Paesaggistici dell'Emilia-Romagna per la verifica dei danni riportati da costruzioni monumentali e compilazione delle Schede Palazzi e Schede Chiese, nelle province di Modena e Bologna a seguito degli eventi sismici del 20 e 29 Maggio 2012
- Sopralluoghi e rilievi per la valutazione della vulnerabilità sismica degli edifici, del progetto di riqualificazione e della redazione delle linee d'indirizzo per la riqualificazione energetica e l'adeguamento sismico degli edifici del centro storico del Comune di Arsita (TE) nell'ambito del Piano di Ricostruzione del comune stesso danneggiato dal terremoto Aquilano del 6 Aprile 2009.
- Relazione orale "Problematiche e soluzioni relative alle tamponature in zona sismica" nell'evento Edilportale Tour 2017, Parma, 10/05/2017
- Relazione orale "La prevenzione sismica nelle scuole" nella giornata studio organizzata da Anthea Futura, Rimini, 12/04/2017
- Relazione orale "Interventi di recupero strutturale" nell'ambito della XXI Fiera del Restauro,

Ferrara, 27/03/2014

- *Relazione orale "Capannoni industriali: problematiche e prospettive d'intervento alla luce delle recenti Linee guida per interventi locali e globali su edifici industriali monopiano non progettati con criteri antisismici" al Palazzo dei Congressi zona Fiera, 11/07/2012*
- *Rapporter del Tavolo 9 nel Cantiere della Sostenibilità del dipartimento Sostenibilità dei Sistemi Produttivi e Territoriali (SSPT) dell'ENEA*
- *Membro del gruppo di lavoro ENEA-POLIMI sulla "Proposta di sviluppo di linee guida o regole professionali per le tecniche costruttive in calcecanapulo"*
- *Brevetto ENEA n. 844 (102016000116158) dal titolo "Elemento di Rinforzo Antisismico in Fibra Naturale" (co-inventrice con l'Ing. Concetta Tripepi)*

ESPERIENZA PROFESSIONALE

ATTIVITA' SCIENTIFICA

dal 1 Ottobre 2011
al 30 Novembre 2011

Attività di ricerca sull'uso dell'acciaio nelle costruzioni antisismiche nell'ambito del Progetto Reluis 2 - Linea 1 "Aspetti nella progettazione sismica delle nuove costruzioni" - Task 2 "Strutture in acciaio e composte acciaio-calcestruzzo".

Dipartimento di Ingegneria Strutturale dell'Università di Napoli "Federico II"

da Marzo 2007
a Marzo 2011

Collaborazione alla progettazione e alla direzione dei lavori nel "Consolidamento del solaio di copertura della Sala Diplomatica dell'Appartamento Storico del Palazzo Reale di Napoli"

dal 28 Giugno 2006
al 27 Giugno 2010

Sopralluoghi per la valutazione della vulnerabilità sismica del costruito ordinario, monumentale e dell'edilizia scolastica (scuole muratura) nell'area Vesuviana nell'ambito delle attività del gruppo WG4 "Risk Assessment for Catastrophic Scenarios in Urban Areas" del progetto di ricerca COST C26 "Urban Habitat Constructions under Catastrophic Events"

Università degli Studi di Napoli Federico II

Dal 1 Febbraio 2009
al 2 Marzo 2009

Valutazione sperimentale in laboratorio delle proprietà meccaniche del legno mediante tecniche non distruttive comparate per la caratterizzazione delle strutture lignee esistenti nell'ambito del Progetto Prin 2006 – "Recupero delle strutture lignee esistenti"

Dipartimento di Ingegneria Strutturale dell'Università di Napoli "Federico II"

dal 1 Novembre 2006
al 31 Ottobre 2008

Attività di ricerca avente per oggetto l'analisi e la progettazione sismica di strutture composte legno-acciaio-calcestruzzo nell'ambito del Progetto "Reluis Linea 5 – sviluppo di approcci innovativi per il progetto di strutture in acciaio e composte acciaio-calcestruzzo"

Dipartimento di Ingegneria Strutturale dell'Università di Napoli "Federico II"

Settembre-Novembre 2006

Attività sperimentale in laboratorio su travi composte legno-acciaio-calcestruzzo

Dipartimento di Ingegneria Civile, Architettura e Georisorse (DECivil) dell'Instituto Superior Técnico (IST) di Lisbona

ATTIVITA' DI DOCENZA

20 Marzo 2017

Docenza di 4 ore nel corso "L'intervento di recupero diagnosi – affidabilità – sostenibilità", per la parte " Il legno: normative, controlli conoscitivi, vulnerabilità, recupero e prove in situ"

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma

12 e 26 Giugno 2015

Docenza di 8 ore nel corso "L'intervento di recupero diagnosi – affidabilità – sostenibilità", corso Advanced CFP 32, per la parte "Valutazione delle caratteristiche meccaniche del legno in opera: approccio metodologico e applicazione a casi emblematici".

Ordine degli Ingegneri della Provincia di Roma

15 Aprile 2014

Docenza di 4 ore nel corso "Tecniche di organizzazione e gestione di cantieri edili in zona sismica", Rif. PA. 2012-2445/1/RER approvato con deliberazione della Giunta regionale n. 1142/2013 del 02/08/2013

I.I.P.L.E. (Istituto Professionale Edile) di Bologna

Gennaio 2014 Ideazione e registrazione del corso di aggiornamento e specializzazione on-line sul tema “Beni culturali e rischio sismico”, per una durata complessiva di 10 ore
Associazione Rete Sicomoro, via Scrimiarì 26/a Verona (VR)

ATTIVITA' PROFESSIONALE

Gennaio - Marzo 2012 Identificazione meccanica degli elementi lignei della copertura del Palaghiaccio “G. Bolino” di Roccaraso (AQ)
Comunità Montana Alto Sangro e Altopiano delle Cinquemiglia, Castel di Sangro (AQ)
Realizzazione del piano di indagini, coordinamento indagini ed analisi dei risultati per la identificazione meccanica della struttura in legno lamellare del Palaghiaccio.

da Ottobre 2007 ad Aprile 2012 Direzione dei lavori per la “Realizzazione di un edificio sospeso in acciaio in via Bisignano, 55 Napoli”
Condominio di via Bisignano n. 55, Napoli (NA)

dal 25 Maggio 2004 al 30 Marzo 2012 Progettazione e direzione lavori di edifici per civile abitazione in c.a., acciaio e c.a.p. pubblici e privati
Committenti Privati nelle province di Caserta e Napoli

da Ottobre 2010 a Maggio 2011 Progetto delle opere di messa in sicurezza per rimozione amianto e computo metrico estimativo nel “Progetto esecutivo delle opere di messa in sicurezza della copertura del palazzo Mascabruno in Portici ai fini della eliminazione del materiale in amianto presente all’interno del Palazzo”.
Università di Napoli “Federico II” – Facoltà di Agraria in Portici (NA)

da Febbraio 2009 a Novembre 2011 Consulenza nella progettazione della struttura di “Sopraelevazione della sede del comune di Capodrise (CE) mediante struttura leggera in profili sottili di acciaio”

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

19/01/2007 Dottorato di Ricerca con Borsa di Studio in Ingegneria delle Costruzioni XIX Ciclo
Università degli Studi di Napoli Federico II, Facoltà di Ingegneria, Napoli
Titolo tesi: Analisi e recupero delle strutture lignee antiche

25/05/2004 Abilitazione alla professione di Ingegnere ed Iscrizione all’Albo degli Ingegneri della Provincia di Caserta, sezione A, al n. 3037.

23/07/2003 Laurea in Ingegneria Civile (Indirizzo Strutture)
Università di Napoli Federico II, Facoltà di Ingegneria, Napoli
Titolo tesi: Metodologie di analisi teorico-sperimentali di strutture complesse in legno antico

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre Italiano

Altre lingue	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
Inglese	C1	C2	C1	C1	C2

Competenze comunicative Capacità di adeguamento ad ambienti multidisciplinari e multiculturali, ottime capacità di comunicazione acquisite grazie alla partecipazione a numerosi progetti di ricerca nazionali ed internazionali, ottime competenze comunicative acquisite con la partecipazione a numerosi

convegni e meeting internazionali con presentazioni orali.

Tali competenze sono state maturate grazie alle attività svolte in team durante l'esperienza lavorativa presso il laboratorio ISPREV dell'ENEA e nell'ambito delle collaborazioni con il Dipartimento di Strutture per l'Ingegneria e l'Architettura dell'Università di Napoli Federico II.

Competenze organizzative e gestionali

Ha acquisito senso dell'organizzazione e buona attitudine alla coordinazioni di gruppi di lavoro, anche disomogenei, soprattutto grazie all'esperienza pluriennale (2007-2012) di direzione dei lavori di un edificio sospeso in acciaio in via Bisignano, 55 Napoli, nel corso della quale ha coordinato l'operato di quattro imprese di costruzione (S.C.L. costruzioni e montaggi S.r.l. di Verona, C.M.G. S.r.l. Napoli, Pagliara Costruzioni S.r.l. di Napoli, Montedil S.r.l. di Napoli).

Competenze Professionali

- Attività di laboratorio: prove distruttive e non distruttive su elementi strutturali in legno (resistograph, ultrasuoni, sclerometria, determinazione a vista della classe di resistenza); cemento armato e muratura.
- Attività in sito: esecuzione di indagini sulle murature (esami endoscopici, carotaggi, saggi sulle fondazioni, doppi, indagini soniche ed ultrasoniche, termografia, prove penetrometriche su malta), sul cemento armato (rilievo armatura, carotaggi, SonReb), sul legno strutturale in opera (resistograph, ultrasuoni, sclerometria, determinazione classe di resistenza)

Competenze scientifiche

Revisore della rivista internazionale *International Journal of Architectural Heritage* (ISSN: 1558-3058), (print) / ISSN: 1558-3066 on line)

Competenza digitale

AUTOVALUTAZIONE				
Elaborazione delle informazioni	Comunicazione	Creazione di Contenuti	Sicurezza	Risoluzione di problemi
Utente avanzato	Utente avanzato	Utente autonomo	Utente avanzato	Utente avanzato

- Ottima padronanza degli strumenti della suite per ufficio (sistemi operativi Microsoft e applicativi Office, browser di posta elettronica, motori di ricerca su web)
- Ottima padronanza di programmi per la modellazione numerica e l'analisi strutturale (SAP2000, Abaqus, Midas, 3Muri)

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni su rivista

- Formisano, A., **Marzo, A.** (2017) "Simplified and refined methods for seismic vulnerability assessment and retrofitting of an Italian cultural heritage masonry building". *Journal of Computers and Structures*. (Elsevier – K. J. Bathe and B.H.V. Topping editors) Volume 180, 1 February 2017, pp. 13-26, ISSN: 0045-7949, DOI: 10.1016/j.compstruc.2016.07.005
- Formisano A., **Marzo A.**, Marghella G., Indirli M. (2016) "Seismic vulnerability assessment methods applied to the historic built-up of Arsita within the 2009 post-earthquake reconstruction plan". *International Journal of Sustainable Materials and Structural Systems*, 2-3/4, pp. 262-282, ISSN: 2043-8621, DOI: 10.1504/IJSMSS.2016.078719
- Faggiano, B. , **Marzo, A.**, (2015) "A method for the determination of the timber density through the statistical assessment of ND transverse measurements aimed at in situ mechanical identification of existing timber structures". *Journal of Construction and Building Materials* (Elsevier Ltd), Volume 101 30 December 2015, pp. 1235-1240, ISSN: 09500618, DOI: 10.1016/j.conbuildmat.2015.08.088
- Indirli M., **Marzo A.**, Marghella G. (2014) "Il comportamento degli edifici industriali prefabbricati", *Il notiziario della sicurezza* Gen/Feb 2014, ISSN: 22839356.
- **Marzo, A.**, Marghella, G. , Indirli, M. (2013) "The ancient timber roofing structures in Emilia-Romagna region". *Journal of Advanced Material Research* 778 (2013), pp. 968-975, ISSN: 10226680, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.778.968

- Geremei F., Moretti, L., **Marzo A.**, Marghella G., Indirli M. (2013) "Three-dimensional modelling of arsita town in the framework of the reconstruction". 4th International Conference on Civil, Structural and Environmental Engineering Computing (CC 2013), Civil-Comp Press, Stirlingshire, United Kingdom, Volume 102 (2013), paper 112, ISSN:17593433
 - **Marzo A.**, Marghella, G., Indirli, M. (2012) "The Emilia-Romagna earthquake: Damages to precast/prestressed reinforced concrete factories". *Ingegneria Sismica Special Issue*, Anno XXIX, N. 2/3, Aprile-Settembre 2012, pp. 132-147, ISSN: 03931420
 - Faggiano, B., Grippa, M.R., **Marzo A.**, Mazzolani, F.M. (2011) "Experimental study for non-destructive mechanical evaluation of ancient chestnut timber". *Journal of Civil Structural Health Monitoring*. Volume 1, Issue 3-4, 2011, Pages 103-112, ISSN: 21905452, DOI: 10.1007/s13349-011-0011-y
 - Grippa M. R., **Marzo A.**, Faggiano B., Mazzolani F. M. (2010) "Complex covering timber structures in monumental buildings: a study case". *Advanced Materials Research*, Volume 133-134, pp. 543-548, ISSN: 10226680, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.133-134.543
 - **Marzo A.**, Grippa M. R., Faggiano B., Mazzolani F. M. (2009) "Bending test on composite timber-steel-concrete floor equipped with innovative collar connectors". *Advanced Materials Research*, Volume 133-134, pp. 537-542, ISSN: 10226680, DOI: 10.4028/www.scientific.net/AMR.133-134.537
 - Faggiano B., **Marzo A.**, Mazzolani F.M., Calado L. (2009) "Analysis of rectangular-shaped collar connectors for composite timber-steel-concrete floors: push-out tests". *Journal of Civil Engineering and Management*, pp. 47-58, ISSN: 13923730, DOI: 10.3846/1392-3730.2009.15.47-58.
 - Faggiano B., **Marzo A.**, Formisano A., Mazzolani F.M. (2009) "Innovative steel connections for a composite wood – steel – concrete floor: a numerical investigation", *Computer & Structures* (Elsevier–K. J. Bathe and B.H.V. Topping editors), ISSN: 0045-7949, DOI: 10.1016/j.compstruc.2008.07.005, vol. 87, p. 1-13
 - **Marzo A.** (2006) "Methodology for the analysis of complex historical wooden structures". *Pollack Periodica "An International Journal for Engineering and Information Sciences"*, Ivanyi, A. and Ivanyi, M. (editors-in-chief), ISSN 1788-1994, Vol.1, No.1, 2006
- Atti di convegno
- **Marzo A.**, Marghella G., Tripepi C., Bruni S., Carpani B. "ND in situ tests and laboratory experimental campaign on the timber beams of the tower of Montorio in Bolognese Apennines". 3rd International Conference on protection of historical construction (PROHITECH), Lisbona 2017, ISBN: 978-989-8481-58-0
 - Bruni S., Marghella G., **Marzo A.**, Moretti L. "Study of the material of historical buildings by SEM analysis processed in GIS System ". 3rd International Conference on protection of historical construction, Lisbona 2017, ISBN: 978-989-8481-58-0
 - Marghella G., **Marzo A.**, Carpani B., Indirli M., Formisano A. "Comparison between in situ experimental data and Italian code standard values". *Brick and Block Masonry: Trends, Innovations and Challenges*, Taylor & Francis Group, Londra 2016, pp. 1707-1714, ISBN 978-1-138-02999-6
 - Indirli M., **Marzo A.**, Marghella G., Gambatesa T., Tralli A., Formisano A., "From in situ quick surveys to analytical procedures for vulnerability assessment in the framework of the Arsita reconstruction plan". *Atti del XVI Convegno ANIDIS - L'Aquila 2015*, ISBN: 978-88-940985-6-3
 - **Marzo A.**, Marghella G., Tamburrino S., Indirli M., "The ecclesiastical complex of San Pietro Capofiume (BO): multidisciplinary approach for the retrofitting proposal". *Atti della 2nd International conference on protection of historical constructions (PROHITECH) – Antalya 2014*, ISBN: 978-975-518-361-9
 - Indirli M., Bruni S., Geremei F., Marghella G., **Marzo A.**, Moretti L., Formisano A., Castaldo C., Esposito L., Florio G., Fonti R., Spacone E., Biondi S., Miccadei E., Vanzi I., Tralli A., Vaccaro C., Gambatesa T., "The reconstruction plan of the town of Arsita after the 2009 Abruzzo (Italy) seismic event". 9th International conference on structural analysis of historical construction – Mexico City 2014, ISBN: 04-2014-102011495500-102
 - Algarra Cruz L.E., Bruni S., Cellamare C.M., Maino G., Marghella G., **Marzo A.**, Stante L. "La copertura in legno del palazzo Cadore a Cento (FE): diagnosi e caratterizzazione meccanica di un'antica struttura antisismica". *XI Congresso Nazionale IGIC. Lo stato dell'arte – Bologna*

2013, ISBN: 978-88-404-4227-3

- Carpani B., Marghella G., **Marzo A.**, Candigliota E., Immordino F., Bergamasco I. "A methodology for the safety assessment of protective roofs covering archaeological sites: the case of the "Villa dei Misteri" at Pompeii". 9th International Conference Structural Analysis of Historical Constructions (SAHC 2014) – Mexico City 2014, ISBN: 04-2014-102011495500-102
- Indirli M., Moretti L., Geremei F., **Marzo A.**, Marghella G. "Tecnologie geomatiche integrate di rilievo e rappresentazione per valutazioni interdisciplinari di rischio e resilienza: il piano di ricostruzione post-sisma per il comune di Arsita (Teramo)". 17th conferenza nazionale ASITA – Riva del Garda (TN) 2013, ISBN: 978-88-903132-7
- Formisano A., **Marzo A.**, Marghella G., Indirli M. "Damage mechanisms and retrofitting interventions on masonry buildings damaged by last Italian earthquake". Vienna Congress on Recent Advances in Earthquake Engineering and Structural Dynamics – Vienna 2013, Paper 530, ISBN: 978-3-902749-04-8
- Marghella G., **Marzo A.**, Moretti L., Indirli M. "Usò del GIS per il piano di ricostruzione di Arsita (TE)". XV Convegno ANIDIS – L'ingegneria sismica in Italia – Padova 2013, ISBN: 978-88-973855-9-2
- Indirli M., Carpani B., Marghella G., **Marzo A.**, Gambatesa T. "Earthquakes and Cultural Heritage: the 2012 seismic event in Emilia-Romagna". XV Convegno ANIDIS – L'ingegneria sismica in Italia – Padova 2013, ISBN: 978-88-973855-9-2
- Indirli M., Marghella G., **Marzo A.**, Moretti L., Formisano A. "The proposal of a pre/post-earthquake "holistic & digital" quick survey tool for smart geo-referenced digital building inventories". International Conference on Earthquake Engineering (SE-50EEE), 50 Years Skopje Earthquake, 1963-2013, At Skopje, Former Republic of Macedonia 2013, ISBN: 978-608-65185-2-3
- Marghella G., **Marzo A.**, Moretti L., Formisano A. "The proposal of a pre/post-earthquake "holistic and digital" quick survey tool for smart-referenced building inventories". International Conference on earthquake engineering (SE-50EEE) - Skopje 2013, ISBN: 978-608-65185-2-3
- Formisano A., Florio G., Fonti R., Candigliota E., Immordino F., **Marzo A.**, Moretti L., Indirli M., Abate D., Furini G., Pierattini S., Screpanti A., Angelini M., Gambatesa T., Massaia C. "Seismic vulnerability of historic centres: identification of damage mechanisms occurred in Arsita (TE) after L'Aquila earthquake". 15th World Conference on Earthquake Engineering, Lisbona 2012, Paper no. 4121, ISBN: 9781634396516
- Candigliota E., Immordino F., Moretti L., Indirli M., Abate D., Furini G., Pierattini S., Screpanti A., Angelini M., Gambatesa T., Massaia C., Formisano A., Florio G., Fonti R., **Marzo A.** "Remote Sensing, Laser Scanner survey and GIS integrated method for assessment and preservation of historic centers: The example of Arsita". 15th World Conference on Earthquake Engineering, Lisbona 2012, Paper no. 2233, ISBN: 9781634396516
- Mazzolani F. M., **Marzo A.**, Formisano A. "A suspended steelwork solution for the post-war reconstruction of a building in the historical centre of Naples". International Conference Behaviour of Steel Structures in Seismic Areas - STESSA 2012. p. 1105-1110, London: Taylor & Francis Group (ed.), ISBN: 978-0-415-62105-2, doi:10.1201/b11396-169
- Mazzolani F. M., Faggiano B., **Marzo A.**, Grippa M. R., 2011. "Diagnosis, assessment and structural restoration of the Royal Palace of Naples". 1st Middle East Conference on Smart Monitoring, Assessment and Rehabilitation of Civil Structures, Dubai, UAE 2011
- Indirli M., Bruni, S., Candigliota, E., Geremei, F., Immordino, F., Moretti, L., Abate, D., Furini, G., Pierattini, S., Screpanti, A., Angelini, M., Gambatesa, T., Massaia, C., Formisano, A., Florio, G., Fonti, R., **Marzo, A.**, Tralli, A., Vaccaro, C., Volpe, L., Spacone, E., Miccadei, E., Cavalera, M. "Assessment of historic centres through a multidisciplinary approach based on the simultaneous application of Remote Sensing, GIS and quick procedures for survey and vulnerability evaluation: the Arsita case". 15th Science and technology for the safeguard of Cultural Heritage in the Mediterranean Basin, Istanbul, Turkey 2011
- Faggiano B., Grippa M. R., **Marzo A.**, Mazzolani F. M. "Non-Destructive mechanical evaluation of ancient chestnut timber". International Conference Preservation of Heritage Structures, Ottawa, Canada 2010
- Mazzolani F. M., Faggiano B., **Marzo A.**, Grippa M. R. "The ancient timber structures of the

- Royal Palace of Naples: diagnosis, analysis and retrofitting". 11th World Conference on Timber Structures (WCTE 2010), Riva del Garda, Italia 2010, ISBN: 978-162276175-3
- Grippa M. R., Faggiano B., **Marzo A.**, Mazzolani F. M. "Combined methods for in situ mechanical identification of ancient timber structures based on non-destructive tests". 11th World Conference on Timber Structures (WCTE 2010), Riva del Garda, Italia 2010, ISBN: 978-162276175-3
 - Faggiano B., Grippa M. R., **Marzo A.**, Mazzolani F. M., 2010. "Experimental analysis on old chestnut timber by means of non-destructive techniques". 11th World Conference on Timber Structures (WCTE 2010), Riva del Garda, Italia 2010, ISBN: 978-162276175-3
 - Faggiano B., Grippa M. R., **Marzo A.**, Mazzolani F. M., 2010. "Structural grading of old chestnut elements by bending and compression tests". 11th World Conference on Timber Structures (WCTE 2010), Riva del Garda, Italia 2010, ISBN: 978-162276175-3
 - Mazzolani F. M., Faggiano B., **Marzo A.**, Formisano A., Mandara A. "Application of a robustness based method for the validation of retrofitting interventions". Atti del I Convegno di Ingegneria Forense e IV Convegno su Crolli, Affidabilità Strutturale, Consolidamento (IF CRASC'09), pp.621-633, Napoli 2009, Nicola Augenti (ed.), ISBN 978-88-89972-17-5
 - Faggiano, B., Grippa, M.R., **Marzo, A.**, Mazzolani, F.M. "Combined non-destructive and destructive tests for the mechanical characterization of old structural timber elements". 3rd International Conference Advances in Experimental Structural Engineering. San Francisco, United States 2009
 - Mazzolani F. M., Faggiano B., **Marzo A.**, "Vulnerabilità sismica del Palazzo Reale di Napoli", Congresso Nazionale WonderMasonry, " Workshop su Design for Rehabilitation of Masonry, Lacco Ameno, Ischia, Napoli 2009. Edizioni Polistampa.
 - **Marzo A.**, Faggiano B., Mazzolani F. M. "L'uso dell'acciaio nel consolidamento strutturale di edifici storici". XXII Congresso CTA "Avanzamenti nelle costruzioni di acciaio", pp. 709-721 Padova, Italia, 2009, ACS ACAI Servizi srl Milano (ed.)
 - Formisano, A., **Marzo, A.**, Mazzolani, F. M. "Robustness based design of new and existing steel structures". International Conference STESSA 2009, "Behaviour of Steel Structures in Seismic Areas", Philadelphia 2009, F.M. Mazzolani; J.M. Ricles and R. Sause (ed), CRC Press-Taylor & Francis Group, Leiden, The Netherlands, pp. 815-822, ISBN: 978-0-415-56326-0
 - Mazzolani F.M., Faggiano B., **Marzo A.**, M. R. Grippa. "The Diplomatic hall of the Royal Palace of Naples: Diagnosis, analysis and retrofitting of the timber structured". International Conference Protection of historical buildings (PROHITECH 09), Roma, Italia, 2009, Federico M. Mazzolani Editor, CRC Press, Taylor & Francis Group, London, Vol. 1, , pp. 367-373, ISBN: 978-0-415-55803-7
 - **Marzo A.**, Faggiano B., Calado L., Mazzolani F.M. "Experimental vs numerical analysis of collar connectors for composite timber-concrete floors". International Conference Protection of historical buildings (PROHITECH 09), Roma, Italia, 2009, Federico M. Mazzolani Editor, CRC Press, Taylor & Francis Group, London, Vol. 1, pp. 361-366, ISBN: 978-0-415-55803-7
 - **Marzo A.**, M. R. Grippa, Faggiano B., Mazzolani F.M. "Push-out tests on steel collar connection for composite timber-concrete beams". International Conference Protection of historical buildings (PROHITECH 09), Roma, Italia, 2009, Federico M. Mazzolani Editor, CRC Press, Taylor & Francis Group, London, Vol. 1, pp. 355-360, ISBN: 978-0-415-55803-7
 - Faggiano B., M. R. Grippa, **Marzo A.**, Mazzolani F.M. "Mechanical identification by NDT of old chestnut structural timber". International Conference Protection of historical buildings (PROHITECH 09), Roma, Italia, 2009, Federico M. Mazzolani Editor, CRC Press, Taylor & Francis Group, London, Vol. 1, pp. 295-300, ISBN: 978-0-415-55803-7
 - Mazzolani F.M., Faggiano B., **Marzo A.**, Guglielmo E., Mascilli Migliorini P. "Seismic vulnerability of historical buildings: the Royal Palace of Naples ", Proceedings of the First International Symposium on Life-Cycle Civil Engineering (IALCEE '08), Varenna, Lago di Como, Italia, 2008, CRC Press, Taylor & Francis Group, London, ISBN: 978-0-415-468572-5
 - Faggiano B., **Marzo A.**, Mazzolani F.M., Calado L. "Experimental analysis of rectangular shaped sleeve connectors for composite wood-steel-concrete floors: push-out tests". IX International Conference Modern Building Materials, Structures and Techniques, Vilnius,

- Lituania, 2007, M.J. Skibniewski, P. Vainiunas and E.K. Zavadskas (Ed.), Published by VGTU Leidykla Technika, Vol. II, pp. 531-540, ISBN: 978-9955-28-199-3
- **Marzo A.**, Faggiano B., Mazzolani F.M. "Analysis of wooden roofing structures in monumental buildings – Possibility of numerical and experimental techniques". V International Conference Structural Analysis of Historical Constructions (SAHC06), New Delhi, India 2006. Lorenço, Roca, Modena, Agrawal (ed.), Macmillan India Ltd Publisher, 2006 CD ROM, Volume 1 "Timber structures", paper n. 19, pp. 471-478, ISBN: 972 8692 27 7
 - **Marzo A.**, Formisano A., Faggiano B., Mazzolani F.M., "Numerical analysis of innovative steel connections for a composite wood-steel-concrete floor", VIII International Conference Computational Structures Technology (CST '06), Las Palmas, 2006, B.H.V. Topping et al. (ed.), Civil-Comp Press, Stirling, United Kingdom, 2006 (publisher CD-ROM), paper n. 20, ISBN: 1-905088-08-6
 - **Marzo A.**, Faggiano B., Mazzolani F.M. "Soluzioni in carpenteria metallica per il consolidamento di una struttura lignea complessa", XX Congresso nazionale CTA "Avanzamenti nelle Costruzioni in Acciaio", 2005, Ischia, Italia, 26-28 Settembre 2005, ACS ACAI SERVIZI srl, Milano (ed.), pp. 579-586
 - Faggiano B., **Marzo A.**, Mazzolani F.M. "Retrofitting of complex wooden structures by means of mixed reversible technologies: a study case". International Conference COST ACTION C12, Innsbruck, Austria 2005. C. Schaur, F. Mazzolani, G. Huber, G. De Matteis, H. Triumph, H. Koukkair, J.P. Jaspert, L. Braganca (ed.), A.A. Balkema Publishers, Great Britain, 2005, pp. 587-597, ISBN: 04 1536 609 7
 - Mazzolani F.M., Faggiano B., **Marzo A.** "Methodology for the analysis of complex historical wooden structures: a study case". IV International Conference Structural Analysis of Historical Constructions (SAHC04), Padova, Italia 2004. Modena, Lorenço & Roca (ed.), A.A. Balkema Publishers, Great Britain, , pp. 945-955, ISBN: 04 1536 379 9

Presentazioni orali a conferenze e seminari

Luglio 2017: Presentazione orale degli articoli *ND in situ tests and laboratory experimental campaign on the timber beams of the tower of Montorio in Bolognese Apennines* (**Marzo A.**, Marghella G., Tripepi C., Bruni S., Carpani B.) e *Study of the material of historical buildings by SEM analysis processed in GIS System* (Bruni S., Marghella G., **Marzo A.**, Moretti L.) alla 3rd International conference PROHITECH, Lisbona, Portogallo

Luglio 2017: **Chairman** nella sessione T1.4 del 14/07/2017 al PROHITECH 2017, Lisbona

Settembre 2013: Presentazione del poster *The ancient timber roofing structures in emilia-romagna region* (**Marzo A.**, Marghella G., Indirli M.) al 2nd International Conference on Structural Health Assessment of Timber Structures (SHATIS'13), Trento

Giugno-Luglio 2013: Presentazione orale dell'articolo *Usa del GIS per il piano di ricostruzione di Arsita (TE)* (Marghella G., **Marzo A.**, Moretti L., Indirli M.) al XV Convegno ANIDIS – L'ingegneria sismica in Itali, Padova

Giugno 2012: Presentazione dei poster dal titolo *The sandstone in Bologna, Petra and Mtskheta: investigation by SEM microanalysis and petrographic characterization* (Bruni S., Indirli M., Maino G., Marghella G., **Marzo A.**, Moretti L.) e *On the discovery of titanium dioxide and its use in paintings* (Bruni S., Maino G., Marghella G., **Marzo A.**, Moretti L.) al 10th Regional Workshop on Electron Probe Microanalysis of Materials Today - Practical Aspects. Padova

Settembre 2009: Presentazione orale dell'articolo *Vulnerabilità sismica del Palazzo Reale di Napoli* (Mazzolani F. M., Faggiano B., **Marzo A.**), Congresso Nazionale WonderMasonry, Workshop su Design for Rehabilitation of Masonry, Lacco Ameno, Ischia, Napoli

Agosto 2009: Presentazione orale dell'articolo *Robustness based design of new and existing steel structures* (Formisano, A., **Marzo, A.**, Mazzolani, F. M.) all'International Conference STESSA 2009, Philadelphia, Stati Uniti

Giugno 2009: Presentazione orale degli articoli *Experimental vs numerical analysis of collar connectors for composite timber-concrete floors* (**Marzo A.**, Faggiano B., Calado L., Mazzolani F.M.) all'International Conference Protection of historical buildings (PROHITECH 09), Roma

Giugno 2006: Presentazione orale dell'articolo *Methodology for the analysis of complex historical wooden structures* (**Marzo A.**) presso (2006) " al 1st International PhD symposium,

Pècs, Ungheria

Settembre 2005: Presentazione orale dell'articolo *Soluzioni in carpenteria metallica per il consolidamento di una struttura lignea complessa* (**Marzo A.**, Faggiano B., Mazzolani F.M.) al XX Congresso nazionale CTA "Avanzamenti nelle Costruzioni in Acciaio", Ischia, Napoli

Gennaio 2005: Presentazione orale dell'articolo *Retrofitting of complex wooden structures by means of mixed reversible technologies: a study case* (Faggiano B., **Marzo A.**, Mazzolani F.M.) all'International Conference COST ACTION C12, Innsbruck, Austria

Altre pubblicazioni

- Indirli, M., Marghella, G., **Marzo, A.** (2012) "Damage and collapse mechanisms in churches during the Pianura Padana Emiliana earthquake". *Energia Ambiente Innovazione (EAI)*, rivista bimestrale ENEA, Focus on The Pianura Padana Emiliana Earthquake, vol. 4/5
- Carpani, B., Marghella, G., **Marzo, A.**, Gugliandolo, A., Segreto, M.A. (2012) "Post-earthquake safety interventions on the Visitazione di Maria Santissima Church in Reno Finalese". *Energia Ambiente Innovazione (EAI)*, rivista bimestrale ENEA, Focus on The Pianura Padana Emiliana Earthquake, vol. 4/5
- Bruni S., Indirli M., Maino G., Marghella G., **Marzo A.**, Moretti L. (2012) "Analysis by scanning electron microscopy and microanalysis of sandstones in Bologna, Petra and Mtskheta", *EAI Speciale II*, pp. 135-140
- Carpani, B., Indirli, M., Marghella, G., **Marzo, A.**, Gugliandolo, A., Segreto, M.A. (2012) "Damage mechanisms in some residential building typologies during the Pianura Padana Emiliana Earthquake". Pubblicato su *Energia Ambiente Innovazione (EAI)*, rivista bimestrale ENEA, Focus on The Pianura Padana Emiliana Earthquake, 4/5

Rapporti tecnici di progetti di ricerca scientifici

- **Marzo A.**, Faggiano B., Mazzolani F. M. (2007). "Wood-to-concrete connectors". Annual Report. WP7-Experimental analysis (Leaders K. Gramatikov and L. Tashkov), UNINA (PTN. N° 1) F.M. Mazzolani, PROHITECH (Earthquake Protection of Historical Buildings by Reversible Mixed Technologies), Sixth Framework Programme, Priority Fp6-2002-Inco-Mpc-1, Specific Measures in support of international cooperation – Mediterranean Partner Countries, coordinatore: prof. F.M. Mazzolani.
- Mazzolani F. M., Faggiano B., **Marzo A.** (2007). "Wood-to-concrete connectors". Technical sheet on numerical analyses. WP8-Numerical simulation (Leader R. Landolfo), PROHITECH (Earthquake Protection of Historical Buildings by Reversible Mixed Technologies), Sixth Framework Programme, Priority Fp6-2002-Inco-Mpc-1, Specific Measures in support of international cooperation – Mediterranean Partner Countries, coordinatore: prof. F.M. Mazzolani.
- **Marzo A.**, Faggiano B., Mazzolani F. M. (2007). "The Jolly Hotel in Caserta". Technical sheet on validation of type A buildings. WP10-Validation (Leader I. Vaias), PROHITECH, (Earthquake Protection of Historical Buildings by Reversible Mixed Technologies), Sixth Framework Programme, Priority Fp6-2002-Inco-Mpc-1, Specific Measures in support of international cooperation – Mediterranean Partner Countries, coordinatore: prof. F.M. Mazzolani.
- **Marzo A.**, Faggiano B., Mazzolani F. M. (2007). "Diplomatic Hall of the Royal Palace of Naples". Technical sheet on validation of type A buildings. WP10-Validation (Leader I. Vaias), PROHITECH (Earthquake Protection of Historical Buildings by Reversible Mixed Technologies), Sixth Framework Programme, Priority Fp6-2002-Inco-Mpc-1, Specific Measures in support of international cooperation – Mediterranean Partner Countries, coordinatore: prof. F.M. Mazzolani.
- **Marzo A.**, Faggiano B., Mazzolani F. M. (2007). "Deutsche Bank building in Naples". Technical sheet on validation of type A buildings. WP10-Validation (Leader I. Vaias), PROHITECH (Earthquake Protection of Historical Buildings by Reversible Mixed Technologies), Sixth Framework Programme, Priority Fp6-2002-Inco-Mpc-1, Specific Measures in support of international cooperation – Mediterranean Partner Countries, coordinatore: prof. F.M. Mazzolani.
- **Marzo A.**, Faggiano B., Mazzolani F. M., Mazzolani S. (2007). "Deutsche Bank building in Naples". Technical sheet on refurbishment cases A – Historical buildings subjected to refurbishment. WP11-Study cases (Leader J.P. Jaspert), PROHITECH (Earthquake Protection of Historical Buildings by Reversible Mixed Technologies), Sixth Framework Programme,

Priority Fp6-2002-Inco-Mpc-1, Specific Measures in support of international cooperation – Mediterranean Partner Countries, coordinatore: prof. F.M. Mazzolani.

- **Marzo A.**, Faggiano B., Mazzolani F. M. (2007). “The Jolly Hotel in Caserta”. Technical sheet on refurbishment cases A – Historical buildings subjected to refurbishment. WP11-Study cases (Leader J.P. Jaspert), PROHITECH, Earthquake Protection of Historical Buildings by Reversible Mixed Technologies”, Sixth Framework Programme, Priority Fp6-2002-Inco-Mpc-1, Specific Measures in support of international cooperation – Mediterranean Partner Countries, coordinatore: prof. F.M. Mazzolani.
- Mazzolani F.M., Faggiano B., Formisano A., Mandara A., **Marzo A.** (2009). “Performance based approach for the evaluation of the structural integrity vs robustness of the historical buildings under exceptional situations”. In “Innovative Strategies for structural protection of built heritage”, collection of results of the two research projects PRIN 2005, “Innovative techniques and strategies for seismic upgrading of existing RC structures” and “Structural refurbishment and safeguarding of historical buildings by reversible mixed techniques”, Faella C. and Mazzolani F.M. coordinators & editors, Polimetrica International Scientific Publisher, pp. 7-36, ISBN 978-88-7699-107-3.
- Faggiano, B., Grippa, M.R., **Marzo, A.** (2009). “Valutazione sperimentale delle proprietà meccaniche del legno mediante tecniche non distruttive comparate per la caratterizzazione delle strutture lignee esistenti. In Consolidamento delle Strutture in Legno - Risultati degli studi condotti nell’ambito della ricerca PRIN 2006 sul recupero delle strutture lignee esistenti, a cura di Maurizio Piazza, Hevelius Edizioni, ISBN 978-88-86977-64-7, pp. 25-78.
- Report on “Survey activity for the volcanic vulnerability assessment in Torre del Greco (Gennaio 2009)”. COST ACTION C26 “Urban Habitat Constructions under Catastrophic Events”. WG 4: Risk assessment for catastrophic scenarios in urban areas, 2009.

Rapporti tecnici ENEA

- Bruni S., Gessi A., Marghella G., **Marzo A.**, “Caratterizzazione morfologica e chimica di campioni prelevati dall’arpa Barberini”, RT ENEA MET – P000 – 012 del 25/10/2017
- Carpani B., **Marzo A.**, Poggianti A., Tripepi C., “Valutazione della Sicurezza Sismica degli Edifici M95 ed M99 Centro Ricerche Brasimone e Proposte di Intervento”, RT ENEA MET – P000 – 010 del 17/03/2017
- Segreto M.A., Gugliandolo A., Marghella G., **Marzo A.**, “Messa in sicurezza post-sisma della Parrocchia della Visitazione di Maria Santissima di Reno Finalese (MO)”, RT/2016/36/ENEA, ISSN/0393-3016
- Carpani C., Marghella G., **Marzo A.**, Candigliota E., Immordino F., Bongiovanni G., Clemente P., Paciello A. e Serafini S., “Villa dei Misteri (area archeologica di Pompei): attività svolte e relazione metodologica sulle indagini diagnostiche integrative – Fase A”, RT ENEA MET – P137 – 001 del 17/12/2015
- Moretti L., Geremei F., Indirli M., Marghella G., **Marzo A.**, “Smartphone e tablet: il ruolo delle nuove tecnologie per il GIS nel piano di ricostruzione del comune di Arsita (TE)”, RT ENEA MET – P000 – 005 del 05/11/2015
- Marghella G., **Marzo A.**, Bruni S., Indirli M., Cellamare C., Stante L., “La copertura in legno del palazzo Cadore a Cento (FE): diagnosi, caratterizzazione meccanica e modellazione 3d di un’antica struttura antisismica”, RT ENEA MET – P000 – 002 del 05/11/2015
- Indirli M., Marghella G., **Marzo A.**, “Attività post sisma E-R 2012: rilievo dei danni ai capannoni industriali”, RT ENEA MET – P000 – 003, del 05/11/2015
- Marghella G., **Marzo A.**, “Progetto di messa in sicurezza sismica dell’oratorio di San Pietro Capofiume in Molinella (BO)”, RT ENEA MET – P000 – 004, del 05/11/2015
- Carpani B., **Marzo A.**, Poggianti A., Tripepi C., “Relazione di sopralluogo Edifici M95 ed M99 Centro Ricerche Brasimone”, RT ENEA MET – P000 – 001 del 25/09/2015

Brevetti

- Brevetto ENEA N.844
 - N. Domanda Brevetto: 102016000116158
 - Titolo Brevetto: Elemento di Rinforzo Antisismico in Fibra Naturale
 - Inventori: Marzo Anna - Tripepi Concetta
 - <http://industria.enea.it/news/2016/enea-brevetto-un-nuovo-sistema-antisismico-e-termoisolante-in-fibra-naturale>

- Brevetto ENEA N.872
 - N. Domanda Brevetto: 102018000006280
 - Titolo Brevetto: Elemento di Tamponatura con Sistema di Accumulo Energetico Integrato
 - Inventori: Artioli Marcello - Marzo Anna - Tripepi Concetta
 - <http://brevetti.enea.it/tabella.php>

Bologna, 14/05/2019

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