

CURRICULUM VITAE – MARZIA BOLPAGNI

Esperta di digitalizzazione, sostenibilità ed etica per le costruzioni è stata definita da Forbes Italia "l'Italiana diventata una stella dell'ingegneria". Laureata a pieni voti in Ingegneria Edile-Architettura a Brescia, completa un dottorato di Ricerca al Politecnico di Milano che la porta a lavorare con i migliori esperti prima a Boston e poi a Londra. Qui incontra Mace, compagnia di consulenza e costruzioni per la quale lavora; assunta come Manager e in pochi anni viene promossa a Direttrice Associata, a capo di un team internazionale. Marzia ricopre diverse posizioni di leadership; a soli 28 anni le viene affidato il ruolo di guidare un gruppo europeo per la stesura di un nuovo standard, pubblicato nel 2020: primo standard europeo guidato da una donna così giovane, unica italiana a raggiungere questo obiettivo nell'ambito della digitalizzazione delle costruzioni. Marzia non si dedica solo alla professione, ma partecipa a diversi gruppi per promuovere l'innovazione, il benessere e la parità di genere a titolo volontario; insegna a studenti di tutto il mondo per ispirare le nuove generazioni, ed è una TEDX Speaker. È Honorary Associate Professor a UCL e Visiting Professor a Northumbria University dove insegna in Master universitari. Gli eccezionali traguardi professionali, uniti al suo impegno sociale, le sono valsi diversi riconoscimenti internazionali, tra cui il premio come giovane Ingegnere dell'anno, premio consegnato dalla Principessa Anna d'Inghilterra. Marzia collabora con l'Ordine degli Ingegneri scrivendo sul Giornale degli Ingegneri ed è l'unica donna e la più giovane capo delegazione italiana per gli standard al CENTC 442 e ISO/TC59/SC13. Il Corriere della Sera l'ha inserita tra le donne più influenti del 2022 a livello internazionale menzionando il suo ruolo chiave nella standardizzazione del mondo delle costruzioni, uno dei settori meno digitalizzati: ultimo solo prima dell'agricoltura, ma responsabile del 40% di emissioni di CO2.

Esperienza lavorativa

15/11/2017 ad oggi

Mace Group

155 Moorgate, EC2M 6XB Londra, Regno Unito

Impresa costruzioni e società di consulenza

Head of Building Information Modelling (BIM) International - Direttrice Associata

- Sviluppo di strategie digitali per clienti internazionali sia pubblici che privati.
- Attività di consulenza per il coordinamento e controllo di progetti secondo la metodologia BIM (Building Information Modelling) seguendo i principi base quali l'uso di un'ambiente di Condivisione Dati (ACDat), definizione e produzione di dati strutturati secondo standard della committenza, nazionali e/o internazionali.
- Attività di consulenza per la gestione integrata dei processi di sostenibilità ambientale, sostenibilità sociale ed economica in linea con strategie nazionali e internazionali quali Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile e "Strategia di decarbonizzazione industriale".
- Creazione di requisiti informativi e valutazione delle consegne informative per committenze.

Settembre 2016 ad oggi

Comitato di Europeo di Normazione (CEN)

Task Group leader e Capo delegazione italiana

Coordinamento del gruppo 1 all'interno di CEN TC 442 WG2 sul Building Information Modelling in rappresentanza di UNI (Ente Italiano di Normazione). Coordinamento di un gruppo di 30+ esperti provenienti da 16 paesi sul tema del Livello di Fabbisogno Normativo (Level of Information Need). Editrice principale dello standard europeo EN 17412-1 attualmente in fase di approvazione a livello internazionale come ISO/DIS 7817-1.

Settembre 2016 ad oggi

Ente Italiano di Normazione (UNI) – Via Sannio 2 Milano, Italia

Membro del gruppo UNI/CT 033/SC 05 sul Building Information Modelling

Coordinatrice del Gruppo di lavoro UNI/CT 033/SC 05/GL 03 LOIN, struttura per il mercato nazionale riguardante i livelli di fabbisogno informativo. Coordinatrice di un gruppo di 30+ esperti sul tema del Livello di Fabbisogno Informativo rivolto all'aggiornamento della norma UNI 11337-4. Unica donna coordinatrice all'interno del UNI/CT 033/SC 05.

Novembre 2016 ad ottobre 2017

Ministero della Giustizia - 102 Petty France, Westminster, Londra SW1H 9AJ, Regno Unito

Collaboratrice Scientifica

Redazione e controllo della documentazione BIM delle gare di appalto.

Settembre 2015 a Marzo 2016

Massachusetts Port Authority One Harborside Drive, Suite 200S, East Boston, MA 02128, USA

Collaboratrice Scientifica

Controllo di Modelli informativi (edifici e infrastruttura) riguardanti progetti complessi in diverse fasi del processo. Revisione e miglioramento di requisiti informativi della committenza e BIM Execution Plan (BEP) template.

Da gennaio 2014 a luglio 2015

Istituto per le Tecnologie della Costruzione - Consiglio Nazionale delle Ricerche (ITC-CNR) Viale Lombardia 49, 20098 San Giuliano Milanese (MI) ITALIA

Assegnista di Ricerca

Sviluppo del W.P. 3.3 "Studio di fattibilità per la digitalizzazione dei processi di acquisto nell'ambito dei lavori pubblici", nell'ambito del progetto di ricerca INTEGRATE, accordo quadro CNR-Regione Lombardia. Il progetto riguarda l'ottimizzazione della fase di gara nei contratti pubblici di lavoro attraverso un approccio BIM-based.

Da 03/10/2012 a 28/03/2013

VTT Technical Research Centre of Finland

Tekniikankatu 1, P.O. Box 1300, 33101 Tampere FINLANDIA

Research Trainee (ricercatore tirocinante)

Studio del Building Information Modelling (BIM) negli appalti pubblici evidenziandone i requisiti e potenzialità.

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

Giugno 2023 **Association for Project Management** - APM Project Fundamentals Qualification

Dal 01/11/2014 ad 28/09/2018 **Politecnico di Milano**

Dottorato di Ricerca in Architettura, Ingegneria delle Costruzioni e Ambiente Costruito

Digitalisation of tendering and awarding processes. A Building Information Modelling (BIM)- based approach to public procurement routes

Dal 18/04/2014 ad oggi **Ordine degli Ingegneri della Provincia di Brescia**

Membro dell'Ordine degli Ingegneri della Provincia di Brescia n. 5921 Sez. A Settore Civile e Ambientale

Dal 26/02/2014

Università degli Studi di Brescia

Esame di Stato di abilitazione alla professione di ingegnere - Sez. A Settore Civile e Ambientale

Dal 2007 al 2013 **Università degli Studi di Brescia** Corso di Laurea Specialistica in Ingegneria Edile-Architettura

L'utilizzo del BIM negli appalti pubblici: un approccio basato sulla modellazione digitale per il settore edile *110/110 e lode*

CAPACITÀ E Italiano -Madrelingua

COMPETENZE Inglese -Ottimo

PERSONALI

CAPACITÀ E Ottima attitudine a parlare in pubblico. Relatrice in più di 200 eventi promossi dall'industria e accademia in 28
COMPETENZE paesi differenti. Relatrice in 26 università internazionali e ospite in 7 podcast, 15 YouTube video e 33
RELAZIONALI interviste/menzioni in riviste tra cui il Financial Times. TEDX Speaker.

Ottime capacità di mentorship. Supporto a 45+ studenti, soprattutto giovani donne per motivarle ad iniziare o continuare una carriera nella digitalizzazione del settore delle costruzioni. Supporto come supervisor di 15+ tesi di laurea e 1 tesi di dottorato.

Ottima attitudine a lavorare in nuovi ambienti e con persone provenienti da culture e industrie differenti.

CAPACITÀ E Ottima attitudine a lavorare in équipe in persona e da remoto.

COMPETENZE Ottimo coordinamento e amministrazione di persone e progetti lavorativi a livello nazionale e internazionale orientati al risultato, competenze dimostrate dai numerosi premi individuali e di gruppo ricevuti.

ORGANIZZATIVE Ottime competenze di Leadership dimostrate nel coordinamento di progetti e nei tavoli di standardizzazione.

Organizzazione di workshop, conferenze e corsi di formazione a livello nazionale e internazionale.

CAPACITÀ E Ottime capacità nell'utilizzo di Autodesk Revit, Autodesk BIM360, Solibri Anywhere, PowerBi, Navisworks,
COMPETENZE Viewpoint4Project, Aconex, ProjectWise, Autodesk AutoCAD, Adobe PhotoShop, InDesign, Microsoft Office

TECNICHE Conoscenza base del linguaggio di programmazione Python

**APPARTENENZA
A GRUPPI/
ASSOCIAZIONI**

Membro **The Women's Engineering Society (WES)**, 2021-2022,2023-2024.

Membro Commissione Ambiente **Ordine degli Ingegneri della provincia di Brescia**, 2023-oggi.

Membro Commissione BIM **Consulta Regionale degli Ordini degli Ingegneri della Lombardia. (CROIL)**, 2023-oggi.

Giudice, **BIM&Digital Italia**, Cluster-ER.SAIE. 2022.

Giudice, **Digital Construction Awards**, 2022, 2024.

Membro, **European Women's Management Development Network (EWMD) Brescia**, Gruppo per la promozione della leadership femminile. 2021- ad oggi.

Ambasciatrice, **Ambasciatrice di Wellbeing**, Mace Foundation, supporto alle attività di sicurezza e benessere all'interno di Mace. 2021- ad oggi.

Membro, **Association for Consultancy and Engineering**, Digital Transformation (2019-2022) & Giudice, **Consultancy & Engineering Awards**, Future of Consultancy - Best use of Digital (2021), *Più giovane, unica donna e unica straniera del gruppo dedicato alla promozione della tecnologia in UK.*

Ambasciatrice presso **STEM Ambassadors**, promuovere Scienza, Tecnologia, Ingegneria e Matematica (STEM) alle scuole primarie, secondarie e università inglesi. 2021- ad oggi.

Membro del **International Organization for Standardization ISO/TC59/SC13/WG8 Building information models - Information delivery manual**. *Più giovane esperta nominata dal CEN TC 442*. 2020- ad oggi.

Leader **European Conference on Computing in Construction (EC3)** Commissione Modelling & Standards, responsabile di promuovere ricerca e innovazione sui temi della modellazione e standardizzazione. *Unica donna, più giovane esperta e unica partecipante proveniente dall'industria come capogruppo. Il gruppo ha pubblicato delle dashboard interattive gratuite sugli standard digitali*. 2020- 2022 capogruppo, 2022-oggi past Chair.

Project Lead **Construction Innovation Hub**: Responsabile dello sviluppo di due report sulla valutazione maturità digitale delle committenze e creazione di librerie di oggetti. 2020-2022.

Giudice del **Construction Technology Awards 2021**: Categoria "Construction Technology Rising Star of the Year" all'interno del 3rd Construction Technology Festival. 2020- 2021.

Fondatrice di **Italians in Digital Transformation Uk**, gruppo di 650+ italiani che vivono in Inghilterra e si occupano di innovazione digitale. *Il gruppo ha come obiettivo quello di creare un dialogo tra studenti e professionisti italiani che lavorano sulla digitalizzazione in Italia e in Inghilterra*. 2019- ad oggi.

Membro, **D-COM Research Network** finanziato da Centre for Digital Built Britain, *promozione della regolamentazione digitalizzata per le costruzioni*, 2018-2019.

Task Group Leader, **European Committee for Standardization CEN/TC 442**, *più giovane capogruppo nel CEN TC 442 alla guida di 30+ esperti provenienti da 16 paesi, prima donna alla guida di uno gruppo per la digitalizzazione delle costruzioni in europa, unica donna italiana capogruppo, più giovane Capo Delegazione rappresentante l'Italia sul BIM*. 2016- ad oggi.

Responsabile, **Ente Italiano di Normazione (UNI)** CT33/GL05 on BIM, *più giovane esperta e unica donna a capo di un gruppo di 30+ esperti italiani*. 2016- ad oggi.

Membro fondatore di **BIM Excellence Initiative (BIME Initiative)**. *Gruppo di eccellenza riguardate il Building information Modelling*. 2016- ad oggi.

Vice Editore e Revisore della versione italiana del **BIM Dictionary**, *dizionario online disponibile gratuitamente in 27 lingue*. *Marzia coordina 150+ volontari provenienti da più di 27 paesi*. 2016- ad oggi.

Ambasciatrice di **NIMA** (precedente UK BIM Alliance) - leadership and transition team. *Ambasciatrice straniera più giovane. Editrice del capitolo sul Level of Information Need per la Linea Guida sull'applicazione dell'ISO 19650*. 2016- ad oggi.

RICONOSCIMENTI (SELEZIONE TRA 30+ PREMI)

2023: Vincitrice del premio *Standout Woman Award* presso Montecitorio (Roma)

2023: Vincitrice del premio *Mentore dell'anno - Lead5050*

2023: Vincitrice del premio *Rising Star Women in Construction (WIC) Awards Design & Build UK*

2023: Vincitrice del premio *Women of the Future 50 Rising Stars in ESG*

2023: Vincitrice del premio *Scherer Award - European Council on Computing in Construction (EC3)*

2023: Vincitrice del premio *WES Top 50 Women in Engineering*

2022: Vincitrice donna dell'anno a livello internazionale dal *Corriere della Sera*.

2022: Vincitrice del premio *Top 100 Influential Women in Construction 2022*: tra le 100 donne più influenti nelle costruzioni nel Regno Unito.

2022: Vincitrice del premio *Construction Idols 2022 – London Build*.

2022: Vincitrice del premio *Digital Women of the Year - Runner up* da *Digital Women*.

2022: Vincitrice del premio *InspiringFifty*: tra le 50 donne più influenti nella tecnologia in Europa.

2022: Vincitrice del premio *We are the City – Rising Stars Award Infrastructure, Transport & Logistics*.

2021: *Visiting Professor* presso *Northumbria University*.

2021: *Alumna dell'Anno* per l'Associazione *Alumni dell'Università degli Studi di Brescia*.

2021: Vincitrice del premio individuale *Women of the Future*

2021: Vincitrice del premio *InspiringFifty*: tra le 50 donne più influenti nella tecnologia nel Regno Unito.

2021: Vincitrice del premio individuale *Professionista Emergente dell'Anno* dall' *Association of Consultancy and Engineering*.

2021: Vincitrice del premio individuale *Giovane Ingegnere dell'anno* dalla *Royal Academy of Engineering* e *Sir George Macfarlane Medal* per l'eccellenza del lavoro svolto, premio consegnato della *Principessa Anna d'Inghilterra*.

2019: Vincitrice del premio individuale *Mace Star Awards per Innovazione ed Eccellenza dei servizi offerti*.

2019: *Building Awards per Miglior Iniziativa BIM dell'anno*.

2019: *Digital Champion* per la rivista *Building*.

2017: *Ingenio al femminile, Agorà Activities*, gruppo promosso dal *Consiglio Nazionale degli Ingegneri* in quanto ingegnere, donna e tra i protagonisti a scala internazionale del *BIM*.

2014: Vincitrice più giovane del '*Progetto Professionalità Ivano Becchi - Fondazione Banca del Monte di Lombardia 2014/2015*'.

2012: *Erasmus Placement, Commissione Europea* per svolgere la tesi di laurea all'estero.

2007-2013: *Borsa di studio per risultati accademici* da parte dell'*Università degli Studi di Brescia*.

PUBBLICAZIONI (STRALCIO)

- Y. Yu, H. Zhong, **M. Bolpagni**, *Integrating Blockchain with Building Information Modelling (BIM) - A Systematic Review Based on a Sociotechnical System Perspective*, Construction Innovation, 2023.
- B.S. Abdulfattah, H. A. Abdelsalam, M. Abdelsalam, **M. Bolpagni**, N. Thurairajah, L. Florez Perez, T. E. Butt, *Predicting implications of design changes in BIM-based construction projects through machine learning*, Automation in Construction, Volume 155, 2023, 105057.
- G. Sibenik, J. Mizumoto, F. Bosché, P. Mêda, R. Puust, A. Akbarieh, **M. Bolpagni**, 2023, Adoption of BIM-related international standards across Europe, 2023 European Conference on Computing in Construction, Heraklion, Greece, 2023.
- K. McHugh, B. Dave, **M. Bolpagni**, *The role of lean in digital project delivery*, Proceedings of the 31st Annual Conference of the International Group for Lean Construction (IGLC31), 140–151, 2023.
- M. Bolpagni**, A.L.C. Ciribini, D. Simeone, S. Comai, S. Mastrolembo, M. Santamaria, 2023, *Semi-Autonomous Digital Twins to Support Sustainable Outcomes in Construction 4.0*, In Cognitive Digital Twins for Smart Lifecycle Management of Built Environment and Infrastructure. Challenges, Opportunities and Practices, I. Yitmen (Ed), pp. 703-710, 2023, CRC Press.
- J.T. Shukla, **M. Bolpagni**, 2023, Information management: Benefits and challenges of mobilisation. In eWork and eBusiness in Architecture, Engineering and Construction: ECPPM 2022, Eilif Hjelseth, Sujesh F. Sujan & Raimar Scherer (Eds), pp. 703-710, CRC Press.
- V. Singh, **M. Bolpagni**, 2023, *Effects of trigger events on innovation behaviour: insights from the data collected from construction professionals during COVID-19*, Construction Management and Economics.
- M. Bolpagni**, F. Bosché, A. de Boissieu, A. Akbarieh, C. Shaw, P. Mêda, R. Puust, M. Seržantè, V. Popov, R. Sacks, *An Explorative Analysis of European Standards on Building Information Modelling*, in Proceeding of 2022 European Conference on Computing in Construction, Ixia, Rhodes, Greece, 2022.
- A. Tomczak, L. v Berlo, T. Krijnen, A. Borrmann and **M. Bolpagni**, *A review of methods to specify information requirements in digital construction projects*, CIB World Building Congress 2022, 2022.
- A. Tezel, E. Papadonikolaki, I Yitmen, **M. Bolpagni**, *Blockchain Opportunities and Issues in the Built Environment: Perspectives on Trust, Transparency and Cybersecurity*. in Bolpagni, M., Gavina, R., Ribeiro, D. (eds) Industry 4.0 for the Built Environment: Methodologies, Technologies and Skills, Structural Integrity, vol 20. Springer, Cham. pp. 569-588, 2022.
- M. Bolpagni**, *Building Information Modelling and Information Management*, in Bolpagni, M., Gavina, R., Ribeiro, D. (eds) Industry 4.0 for the Built Environment: Methodologies, Technologies and Skills, Structural Integrity, vol 20. Springer, Cham. pp. 29-54, 2022.
- M. Bolpagni**, R. Gavina, D. Ribeiro, I. Perez Amal, *Shaping the Future of Construction Professionals*, in Bolpagni, M., Gavina, R., Ribeiro, D. (eds) Industry 4.0 for the Built Environment: Methodologies, Technologies and Skills. Structural Integrity, vol 20. Springer, Cham, pp. 1-26, 2022.
- M. Bolpagni**, 2022, R. Gavina, D. Ribeiro, *Industry 4.0 for the Built Environment: Methodologies, Technologies and Skills*, Springer.
- M. Bolpagni**, I. Bartoletti, A. Ciribini, 2021. *Artificial Intelligence in the Construction Industry: the Impact on Equality, Privacy, Ethics and Cybersecurity*, CIB-W78, 11-15 October 2021, Luxembourg.
- R. Lu, C. Rausch, **M. Bolpagni**, I. Brilakis and C.T.Haas, 2020. *Geometric Accuracy of Digital Twins for Structural Health Monitoring*. IntechOpen.
- J. Li, M. Kassem, A. Ciribini and **M. Bolpagni**, 2019. *A proposed Approach Integrating DLT, BIM, IOT and Smart Contracts: Demonstrating Using a Simulated Installation Task*. International International Conference on Smart Infrastructure and Construction 2019 (ICSIC): Driving data-informed decision-making. ICE publishing pp. 275-282.
- M. Bolpagni**, L. Burdi, and A. Ciribini, 2017. *The Implementation of Building Information Modelling and Lean Construction in Design Firms in Massachusetts and its Correlation with Client's Requirements*. In: LC3 2017 Volume II – Proceedings of the 25th Annual Conference of the International Group for Lean Construction (IGLC), Walsh, K., Sacks, R., Brilakis, I. (eds.), 9-12 July 2017, Heraklion, Greece, pp. 235–242.
- M. Bolpagni**, L. Burdi, and A. Ciribini, 2017. *Integration of Lean Construction and Building Information Modeling in a Large Client Organization in Massachusetts*. In: LC3 2017 Volume II – Proceedings of the 25th Annual Conference of the International Group for Lean Construction (IGLC), Walsh, K., Sacks, R., Brilakis, I. (eds.), 9-12 July 2017, Heraklion, Greece, pp. 79–86.
- M. Bolpagni** and S. Mastrolembo Ventura, 2016. Model Checking. In: (Edited by): A. Ciribini, Information Modelling and Management – BIM e digitalizzazione dell'ambiente costruito. p. 251-274, PALERMO: Grafill.
- M. Bolpagni** and A. Ciribini, 2016. *The Information Modeling and the Progression of Data-Driven Projects*. Proceedings of the CIB World Building Congress 2016. Volume III, pp. 296-307., Tampere University of Technology. Department of Civil Engineering.
- M. Bolpagni**, A. Ciribini, D. Philp, 2016. *The European Client's Attitude Towards the Quasi- Automation of the Procurement Processes within a Digital Environment*. Proceedings of the CIB World Building Congress 2016. Volume III, pp. 429-439., Tampere University of Technology.
- M. Bolpagni**, A. Ciribini and E. Oliveri, 2015. An Innovative Approach to e-public Tendering Based on Model Checking, *Procedia Economics and Finance*, vol. 21, pp. 32-39. 8th Nordic Conference on Construction Economics and Organization, Tampere, Finland.
- M. Bolpagni**, 2013. *The implementation of BIM within the public procurement: a model-based approach for the construction industry*, VTT Technology 130, Finland.