

FORMATO EUROPEO
PER IL CURRICULUM
VITAE



INFORMAZIONI PERSONALI

Nome

MAZZUCHELLI, ENRICO SERGIO

Indirizzo

Telefono

Fax

E-mail

Nazionalità

Data di nascita

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

• Date

2001 Laurea in **Ingegneria Edile** presso il Politecnico di Milano, con tesi dal titolo "L'integrazione dei servizi tecnologici negli edifici di grandi dimensioni aperti al pubblico", con stage presso l'azienda GL Locatelli S.p.A. (Turate - Como) da Novembre 2000 a Marzo 2001.

Abstract: Nella tesi, articolata in più capitoli, sono analizzate e sviluppate in dettaglio soluzioni innovative per l'integrazione dei servizi tecnologici (impianti meccanici, elettrici, speciali) e per il risparmio energetico (sistemi a recupero di calore, ad accumulo termico, impianti fotovoltaici, ecc.) in edifici di grande dimensione aperti al pubblico (aeroporti, palazzi dello sport, centri commerciali e quartieri fieristici). L'accurata definizione in fase progettuale di tali soluzioni comporta vantaggi sia in termini di integrazione, manutenzione e gestione, sia un risparmio in termini economici.

• Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione

POLITECNICO DI MILANO

• Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio

Architettura Tecnica, Tecnica del controllo ambientale, Progetto di servizi tecnologici, Tecnica delle costruzioni, Recupero e conservazione degli edifici, Tecnica urbanistica, Ergotecnica edile.
LAUREA IN INGEGNERIA EDILE (V.O.)

• Qualifica conseguita

RICERCA, TITOLI SCIENTIFICI O DI
PROGETTAZIONE

Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di II fascia - ASN 08/C1 - DESIGN E PROGETTAZIONE TECNOLOGICA DELL'ARCHITETTURA conseguita il 7/12/2017.

Dal settembre 2017 è assegnista di ricerca presso il dpt. ABC - Department of Architecture, Built environment and Construction Engineering. Titolo Ricerca: "Studio di un sistema integrato, edilizio e impiantistico, per la ricostruzione di plessi scolastici in aree colpite dal sisma nel territorio italiano".

Dall'ottobre 2015 all'ottobre 2016 è stato assegnista di ricerca presso il dpt. ABC - Department of Architecture, Built environment and Construction Engineering. Titolo Ricerca: "Studio e ottimizzazione di soluzioni integrate involucro - sistemi impiantistici ad alte prestazioni per edifici "ZERO ENERGY"".

Vincitore di selezione per posto di Ricercatore a Tempo Determinato (Junior) ai sensi dell'art.24, Comma 3 Lettera A - L240/2010, presso il Politecnico di Milano, Dipartimento ABC, settore concorsuale 08/C1 - Design e progettazione tecnologica dell'architettura (Cod. Procedura 2624/SP_ABC13).

Dal 01.07.2010 al 30.06.2013 è stato ricercatore presso il dpt. ABC - Department of Architecture, Built environment and Construction Engineering (fino al 31.12.2012 dpt. BEST) del Politecnico di Milano. Titolo del progetto di ricerca: "Modelli e strumenti di supporto al progetto di

involucri innovativi di edifici a zero emissione nell'ambito di quartieri urbani (Zero Emission Envelopes Districts).

Dal luglio 2012 all'ottobre 2012 ha effettuato uno stage di ricerca presso la Högskolan i Gävle (Sweden), Academy for Technology and Environment. Durante questo periodo ha approfondito la tematica degli "Zero Emission Envelopes Districts" (focalizzandosi sullo sfruttamento di fonti di energia rinnovabile per edifici innovativi e sostenibili, a scala di edificio e di quartiere, e sull'utilizzo di tecnologie e materiali innovativi per l'involucro edilizio), le strategie di progetto per gli "Zero Energy Buildings" e le modalità di integrazione dei sistemi per lo sfruttamento di fonti di energia rinnovabili in involucri ad alte prestazioni. Ha inoltre tenuto un apprezzato seminario di ricerca dal titolo "Towards Zero Energy Buildings", ripetuto con successo presso lo studio di progettazione Arkitektgruppen i Gävle AB.

Dal gennaio 2016 a gennaio 2017 ha collaborato al programma di ricerca "Studio di soluzioni innovative per sistemi di facciata con isolamento termico a cappotto ottimizzate nel rapporto costo versus prestazioni e sostenibilità" (responsabile del programma prof. A. Lucchini) presso il dpt. ABC del Politecnico di Milano.

Dal gennaio 2013 ad ottobre 2013 ha collaborato al programma di ricerca "Studio di soluzioni di facciata a parete ventilata innovative, basate sull'impiego di prodotti a base di fibra e lana di roccia, con ottimo rapporto costo/prestazioni. Elaborazione di linee guida" (responsabile del programma prof. A. Lucchini) presso il dpt. ABC del Politecnico di Milano.

Dal gennaio 2011 al settembre 2011 ha collaborato al progetto di ricerca "Ricerca di un innovativo processo di costruzione ad alta industrializzazione per la realizzazione di nuovi insediamenti urban" (coordinamento prof. E. Pizzi) presso il dpt. BEST del Politecnico di Milano.

Dal 2010 al 2012 ha collaborato al progetto di ricerca "Progetto 999" (coordinamento prof. A. Lucchini) per la progettazione e realizzazione di un sistema costruttivo e di un prototipo (modulo abitativo) finalizzati alla industrializzazione edilizia in collaborazione con il TIS Innovation Park – Cluster Edilizia in Bolzano (Italy), illustrandone i risultati in un seminario di ricerca tenutosi il giorno 08 maggio 2013 presso la Högskolan i Gävle (Sweden).

Dal gennaio 2013 collabora ad attività di ricerca coordinate dal prof. Marco Lorenzo Trani, in particolare alle tematiche di integrazione di sistemi per la produzione di energia da fonti rinnovabili già a partire dalle fasi di costruzione e cantierizzazione degli edifici. I primi risultati della ricerca sono confluiti nel contributo "Temporary and Mobile Systems for the Production of Renewable Energy on Site", presentato in occasione del XXXIX IAHS World Congress, Milano.

Dall'Aprile 2001 collabora con il Politecnico di Milano, dapprima presso il Dipartimento DISET e BEST, e dal Gennaio 2013 presso il Dipartimento ABC, ad attività di ricerca nel settore edilizio e, in particolare, alle tematiche di innovazione tecnologica degli edifici, integrazione impiantistica dell'organismo edilizio, riqualificazione e adeguamento edilizio e impiantistico di edifici del '900.

Nel 2005 ha collaborato, sempre con il Dipartimento BEST del Politecnico di Milano, all'analisi e alla valutazione delle prestazioni acustiche e alla definizione esecutiva delle soluzioni tecniche per l'adeguamento acustico della Sala Plenaria e delle sale conferenze presso il polo esterno della Fiera di Milano.

Ha organizzato e coordinato gli ACME Seminar 2016 (Advanced Construction Management and Economics Seminar) in collaborazione con la Technische Universität di Graz (Austria) – settimane 31.03.2016/05.04.2016 e 05.05.2016/10.05.2016. Durante i seminari ha tenuto la lezione "Building Services Integration" sull'integrazione degli impianti negli edifici e ha coordinato lo svolgimento dei seminari presso il Politecnico di Milano.

Ha organizzato e coordinato gli ACME Seminar 2017 (Advanced Construction Management and Economics Seminar) in collaborazione con la Technische Universität di Graz (Austria) – settimane 06.04.2017/11.04.2017 e 18.05.2017/23.05.2017 sul tema delle Advanced Façades.

Ha organizzato e coordinato gli ACME Seminar 2018 (Advanced Construction Management and Economics Seminar) in collaborazione con la Technische Universität di Graz (Austria) – settimane 05.04.2018/10.04.2018 e 24.05.2018/29.05.2018 sul tema Building systems – solutions and prefabrication.

Ha organizzato e coordinato gli ACME Seminar 2019 (Advanced Construction Management and Economics Seminar) in collaborazione con la Technische Universität di Graz (Austria) – settimane 28.03.2019/02.04.2019 e 25.04.2019/30.04.2019 sul tema Design for Maintainability.

Da febbraio a luglio 2017 ha partecipato alla attività di progettazione e ha coordinato il gruppo di integrazione impianti/edificio relativo alla ricostruzione post-sisma dell'Istituto Tecnico di San

Severino Marche (MC).

E' membro della commissione "CIBW098 – Intelligent and responsive buildings" dell'International Council for Research and Innovation in Building and Construction.

Dal 2015 fa parte del gruppo di Ricerca Europeo EFN European Façade Network.

Da marzo 2016 a novembre 2018 ha partecipato alle attività della COST Action TU 1403 "Adaptive Façade Network".

E' membro del comitato scientifico/editoriale della rivista MODULO (Progetto – Tecnologia – Prodotto), BE-MA Editrice.

E' membro dell'Editorial Board del "Journal of Façade Design and Engineering (JFDE)", ISSN 2213-3038.

E' membro del comitato organizzatore e scientifico della International Conference "Future envelope 12: It's all about performances", 20-21 Maggio 2019, Bolzano (Italia) - European Façade Network.

E' stato membro del Comitato Scientifico della International Conference on Building Envelope Design and Technology "Next Facades" - 7 Novembre 2017 presso la University of Technology di Monaco di Baviera (Germania).

E' stato membro del Comitato Scientifico della "Annual Design Research Conference" - 27-28 Settembre 2018 presso la University of Sydney (Australia).

E' membro del comitato scientifico del progetto Casa 21 (protocollo applicabile per interventi di ricostruzione, adeguamento sismico e retrofitting dei borghi antichi italiani).

E' membro del Gruppo di Lavoro Facciate coordinato dal Cluster Edilizia di IDM Südtirol-Alto Adige (già TIS Innovation Park) di Bolzano.

E' stato relatore alla Final Conference of COST TU 1403 – Adaptive!, titolo interventi: "Study of a BIPV Adaptive System. Combining Timber and Photovoltaic Technologies" e "What is an Adaptive Façade? Analysis of Recent Terms and Definitions from an International Perspective", Lucerna, Svizzera, Novembre 2018.

E' stato relatore al Congresso Rehabend 2018, titolo intervento "Industrial heritage refurbishment: the case study of a manufacturing site in Canale (Italy)", Caceres, Spagna, Maggio 2018.

E' stato relatore al 42nd IAHS World Congress, titolo intervento "A design proposal for a building integrated solar thermal vertical collector (BIST) as a dynamic self-activated shading device", Napoli, Italia, 10-13 Aprile 2018.

E' stato relatore alla "12th Conference on Advanced Building Skins", titolo intervento "The integration of BIPV Adaptive Flakes in the building envelope", Berna, Svizzera, 2-3 Ottobre 2017.

E' stato relatore al 41st IAHS World Congress, titoli interventi: "Zero Energy Buildings: a proposal of a simplified tool for the ZEB status assessment" e "The engineering of free forms envelopes: the case of the Hadid Tower twisting shape façade", Albufeira (Portogallo), Settembre 2016.

E' stato relatore al Congresso Internazionale "Rehabend 2016 - Patología de la Construcción, Tecnología de la Rehabilitación y Gestión del Patrimonio", titolo intervento "The refurbishment of single property units within a building: strategies and example of intervention", Burgos, Spagna, Maggio 2016.

E' stato relatore al 40° IAHS World Congress "Sustainable Housing Construction", titolo intervento: "Innovative tall buildings with spherical shape: functional design and building services integration", Funchal (Dicembre 2014).

E' stato relatore al Congresso Internazionale "Rehabend 2014 - Patología de la Construcción, Tecnología de la Rehabilitación y Gestión del Patrimonio", titolo intervento "Innovazione tecnologica, prestazionale e architettonica di sistemi di rivestimento a parete ventilata", Santander, Spagna, Aprile 2014.

E' stato relatore al Convegno "Mo.Di.Phy – Modeling, from Digital to Physical – Innovation in

design languages and project procedures", titolo intervento "*Innovative ventilated facade systems integrating multifoil RBS insulation: from 2D design to 3D model*", Politecnico di Milano, Polo territoriale di Lecco, Novembre 2013.

E' stato relatore al XXXIX IAHS World Congress "Changing needs, Adaptive Buildings, Smart Cities", titoli interventi: "*Nearly Zero Energy Building' - Design Strategies and BEATs Influence on Architectural Design*" e "*The Integration of Building Services in Modular Construction Systems - The Case of the '999 Project*", Milano, Settembre 2013.

E' stato relatore alla 7^a Conferenza Internazionale "Energy Forum on Solar Building Skins", titolo intervento: "*Integration of photovoltaic systems in thin ventilated façades with innovative insulation*", Bressanone, Dicembre 2012.

E' stato segretario del convegno ARTEC 2016 – Colloqui.AT.e 2016 tenutosi dal 12 al 16 ottobre 2016 presso l'Università degli Studi della Basilicata di Matera.

Nel giugno 2015 ha partecipato alla conferenza internazionale "Unobtainium: The Future Envelope" organizzata dall'European Façade Network Group presso l'università TU di Delft (Olanda).

Nel giugno 2016 ha partecipato alla conferenza internazionale "Future envelope 10: to BIM or not to BIM" organizzata dall'European Façade Network Group presso l'università di Bath (Inghilterra).

Nell'ottobre 2016 ha partecipato alla conferenza internazionale "Fassade 2016" organizzata dall'European Façade Network Group presso l'università di Lucerna (Svizzera).

Nel giugno 2017 ha partecipato alla conferenza internazionale "Future Envelope 11: Next business" organizzata dall'European Façade Network Group presso l'università TU di Delft (Olanda).

ESPERIENZE PROFESSIONALI

Dal 2001 partecipa ad attività di progettazione e direzione lavori di interventi di progettazione ed integrazione impiantistica, riqualificazione prestazionale ed architettonica di facciate e coperture fortemente degradate, costruzione e ampliamento di edifici, adeguamento funzionale e tecnologico di unità residenziali. Collabora inoltre ad attività di consulenza tecnico legale per procedimenti di Accertamento Tecnico Preventivo, Causa di I e II grado, Arbitrato.

ELENCO PUBBLICAZIONI

Elenco pubblicazioni:

- ✓ E. S. Mazzucchelli, A. Stefanazzi "*Modern façade claddings refurbishment: methodology and application to a significant case study*", abstract accettato per il congresso Rehabend, 24-27 Marzo 2020, Granada (Spagna).
- ✓ E. S. Mazzucchelli, A. Lucchini, S. Silva "*A contribution to the post disaster emergency: modular prefabricated units 'Wood Box'*", abstract accettato per il 43rd IAHS World Congress on Housing, 7-10 Ottobre 2019, Cochabamba (Bolivia).
- ✓ E. S. Mazzucchelli, B. Bossi, C. Marchetti, M. Trani "*Wind plant systems for a sustainable construction site*", abstract accettato per il 43rd IAHS World Congress on Housing, 7-10 Ottobre 2019, Cochabamba (Bolivia).
- ✓ E. S. Mazzucchelli, "*Facciate e sicurezza al fuoco*", Modulo, BE-MA Editrice, n. 417 (pp. 80-85), Milano (Italia), Febbraio 2019.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, L. Aelenei, D. Aelenei, R. Romano, M. Brzezicki, J. Rico Martinez, "*Case Studies – Adaptive Façades Network*", Volume 3.1, TU Delft Open, 289 pp., Novembre 2018.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, R. Romano, L. Aelenei, M. da Gloria Gomes, T. Karllessi, M. Alston, D. Aelenei, "*Passive Adaptive Façades – Examples from COST TU1403 Working Group 1*", Final Conference of COST TU 1403 proceedings, 26-27 Novembre 2018, Lucerna (Svizzera).
- ✓ E. S. Mazzucchelli, M. Alston, M. Brzezicki, L. Doniacovo, "*Study of a BIPV Adaptive System. Combining Timber and Photovoltaic Technologies*", Journal of Façade Design and Engineering, vol. 6 (3), pp. 149-162, Ottobre 2018, DOI 10.7480/jfde.2018.3.2602
- ✓ E. S. Mazzucchelli, R. Romano, L. Aelenei, D. Aelenei, "*What is an Adaptive Façade? Analysis of Recent Terms and Definitions from an International Perspective*", Journal of Façade Design and Engineering, vol. 6 (3), pp. 65-76, Ottobre 2018, DOI 10.7480/jfde.2018.3.2478
- ✓ E. S. Mazzucchelli, "*L'involucro di edifici complessi: aspetti progettuali e costruttivi*", Modulo n. 415 (pp. 78-83), MILANO, BE-MA Editrice, Ottobre 2018.

- ✓ E. S. Mazzucchelli, A. Lucchini, A. Stefanazzi, "*Sicurezza al fuoco e riqualificazione delle facciate di edifici di grande altezza*", Congresso ARTEC 2018, Cagliari (Italia), 12-14 Settembre 2018.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, A. Lucchini, A. Stefanazzi, G. Cavalcante, "*Studio di un sistema prefabbricato integrato per coperture a falda*", Congresso ARTEC 2018, Cagliari (Italia), 12-14 Settembre 2018.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, A. Stefanazzi, "*Industrial heritage refurbishment: the case study of a manufacturing site in Canale (Italy)*", Congresso Rehabend 2018, Caceres (Spagna), Maggio 2018.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, G. Santoro, A. Lucchini, "*A design proposal for a building integrated solar thermal vertical collector (BIST) as a dynamic self-activated shading device*", 42nd IAHS World Congress, Napoli (Italia), Aprile 2018.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, G. Santoro, "*L'involucro"abile"*", The Next Building, Anno II n. 4 (pp. 46-53), MILANO, DBInformation SpA, Dicembre 2017.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, G. Santoro, "*Smart Material*", The Next Building, Anno II n. 4 (pp. 40-45), MILANO, DBInformation SpA, Dicembre 2017.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, L. Doniacovo, "*The integration of BIPV Adaptive Flakes in the building envelope*", 12th Conference on Advanced Building Skins 2017, Berna, 2-3 Ottobre 2017.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, A. Lucchini, "*Una possibile risposta per l'adeguamento sismico e la valorizzazione dei borghi antichi: il protocollo "Casa21"*", Congresso ARTEC 2017, Ancona (Italia), 28-29 Settembre 2017.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, "*Edifici in legno - una via verso processi di costruzione e di gestione del cantiere innovativi*", Modulo n. 408 (pp. 70-77), MILANO, BE-MA Editrice, Settembre 2017.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, A. Lucchini, A. Stefanazzi, S. Tattoni, "*Analysis and control of façade claddings structural issues*", TEMA Technologies Engineering Materials Architecture, vol. 3 (1), pp. 88-100, 2017, DOI: 10.17410/tema.v3i1.120.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, L. Baroni, "*Zero Energy Districts: uno sguardo verso il futuro*", Modulo n. 407 (pp. 64-71), MILANO, BE-MA Editrice, Giugno 2017.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, "*Legno: nuova frontiera (del costruire) NZEB*", The Next Building, Anno II n. 2 (pp. 61-72), MILANO, DBInformation SpA, Giugno 2017.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, "*Facciate adattive*", The Next Building Anno II n. 2 (p. 13), MILANO, DBInformation SpA, Giugno 2017.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, A. Lucchini, "*Innovative Tall Buildings with Spherical Shape*", International Journal for Housing Science and Its Applications, vol. 41 n. 1, pp. 1-12, 2017.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, M. Brugola, "*Acustica architettonica: il caso del nuovo auditorium "Pavilion" di Unicredit*", Modulo n. 405 (pp. 42-49), MILANO, BE-MA Editrice, Febbraio 2017.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, S. Mangialardo, M. Persello "*Nuovo dentro, vecchio fuori – soluzioni innovative per il recupero*", Edilizia Specializzata n. 235 (pp. 68-75), MILANO, BE-MA Editrice, Febbraio 2017.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, "*Capitolo 2 - Requisiti e prestazioni caratterizzanti*" (pp. 7-27), in "Rivestimenti a cappotto ad alte prestazioni – Teoria e soluzioni", a cura di A. Lucchini, E.S. Mazzucchelli, A. Stefanazzi, Gennaio 2017 – ISBN 978-88-908722-5-9.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, A. Stefanazzi, "*Capitolo 3 – Configurazione delle soluzioni*" (pp. 28-40), in "Rivestimenti a cappotto ad alte prestazioni – Teoria e soluzioni", a cura di A. Lucchini, E.S. Mazzucchelli, A. Stefanazzi, Gennaio 2017 - ISBN 978-88-908722-5-9.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, A. Stefanazzi, "*Capitolo 4 – Progettazione e realizzazione*" (pp. 41-49), in "Rivestimenti a cappotto ad alte prestazioni – Teoria e soluzioni", a cura di A. Lucchini, E.S. Mazzucchelli, A. Stefanazzi, Gennaio 2017 - ISBN 978-88-908722-5-9.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, A. Stefanazzi, "*Capitolo 5 – Errori tipici, controlli in opera e finali, strategie di intervento*" (pp. 50-63), in "Rivestimenti a cappotto ad alte prestazioni – Teoria e soluzioni", a cura di A. Lucchini, E.S. Mazzucchelli, A. Stefanazzi, Gennaio 2017 - ISBN 978-88-908722-5-9.
- ✓ A. Andaloro, E. S. Mazzucchelli, A. Lucchini, M. P. Pedefferri, "*Photocatalytic self-*

- cleaning coatings for building façade maintenance. Performance analysis through a case study application*", Journal of Façade Design and Engineering, vol. 4 (3-4), pp. 115-129, 2016, DOI: 10.3233/FDE-160054.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, A. Ancillotti, "*Tecno Glasnost*", Modulo n. 404 (pp. 26-43), MILANO, BE-MA Editrice, Dicembre 2016.
 - ✓ A. Lucchini, E. S. Mazzucchelli, A. Stefanazzi, S. Tattoni, "*Aspetti strutturali dei rivestimenti di facciata*", Congresso ARTEC 2016, Matera (Italia), Ottobre 2016.
 - ✓ E. Gasparri, E. S. Mazzucchelli, "*Façade prefabrication in tall CLT buildings: time, cost and operation quality analysis through Building Information Modelling*", Advanced Building Skins Conference 2016, Berna (Svizzera), Ottobre 2016.
 - ✓ A. Andaloro, E. S. Mazzucchelli, A. Lucchini, "*Titanium dioxide nanotechnological coatings for preventive envelope maintenance*", Advanced Building Skins Conference 2016, Berna (Svizzera), Ottobre 2016.
 - ✓ E. S. Mazzucchelli, "*nZEB, edifici ad energia quasi zero – ombre e luci*", Edilizia Specializzata n. 233 (pp. 18-24), MILANO, BE-MA Editrice, Ottobre 2016.
 - ✓ E. S. Mazzucchelli, "*Sistemi costruttivi in legno – Tecnologie, soluzioni e strategie progettuali verso edifici Zero Energy*", Maggioli Editore, 208 pagine, Settembre 2016.
 - ✓ E. S. Mazzucchelli, C. Porcari, "*Zero Energy Buildings: a proposal of a simplified tool for the ZEB status assessment*", 41st IAHS World Congress, Albufeira (Portogallo), Settembre 2016.
 - ✓ E. S. Mazzucchelli, A. Ancillotti, A. Lucchini, "*The engineering of free forms envelopes: the case of the Hadid Tower twisting shape façade*", 41st IAHS World Congress, Albufeira (Portogallo), Settembre 2016.
 - ✓ E. Gasparri, G. Giunta, E. S. Mazzucchelli, A. Lucchini, "*Prefabricated CLT façade systems for fast-track construction and quality assurance*", WCTE World Congress on Timber Engineering 2016, Vienna (Austria), Agosto 2016.
 - ✓ E. S. Mazzucchelli, "*Ombre e luci – Tempi, modi e obiettivi verso il 2020*", Modulo n. 402 (pp. 60-73), MILANO, BE-MA Editrice, Agosto 2016.
 - ✓ A. Lucchini, E. S. Mazzucchelli, A. Stefanazzi, "*Materiali ed elementi costruttivi per il futuro*", Congresso CIAS 2016 – Evoluzione della sperimentazione nelle costruzioni, Lisbona (Portogallo), Maggio 2016.
 - ✓ E. S. Mazzucchelli, A. Stefanazzi, "*The refurbishment of single property units within a building: strategies and example of interventi*", Congresso Rehabend 2016, Burgos (Spagna), Maggio 2016.
 - ✓ E. S. Mazzucchelli, M. Brugola, "*Silenzio in parete*", Modulo n. 400 (pp. 66-72), MILANO, BE-MA Editrice, Aprile 2016.
 - ✓ E. S. Mazzucchelli, S. Di Silvio, "*Energy conscious non basta*", Modulo n. 397 (pp. 528-537), MILANO, BE-MA Editrice, Ottobre 2015.
 - ✓ A. Lucchini, E. S. Mazzucchelli, S. Mangialardo, M. Persello, "*A new CLT system for masonry construction refurbishment*", REUSO Congress, Valencia (Spagna), 22-24 Ottobre 2015.
 - ✓ E. Gasparri, A. Lucchini, G. Mantegazza, E. S. Mazzucchelli, "*Construction management for tall CLT buildings: from partial to total prefabrication of façade elements*", Wood Material Science and Engineering Journal, Taylor & Francis, Settembre 2015.
 - ✓ E. S. Mazzucchelli, S. Mangialardo, M. Persello, "*Box in the box*", Modulo n. 395 (pp. 272-282), MILANO, BE-MA Editrice, Giugno 2015.
 - ✓ E. S. Mazzucchelli, E. Gasparri, "*Edifici (alti) in legno*", Modulo n. 394 (pp. 254-258), MILANO, BE-MA Editrice, Aprile 2015.
 - ✓ E. S. Mazzucchelli, "*Impianti in chiave LC-NZEB*", Modulo n. 394 (pp. 216-221), MILANO, BE-MA Editrice, Aprile 2015.
 - ✓ E. S. Mazzucchelli, "*Strategie progettuali per gli nZEB*", Ingegno Magazine n. 30, Febbraio 2015.
 - ✓ E. S. Mazzucchelli, "*Ventilazione come strategia integrata per il comfort indoor e per il contenimento dei consumi. Uno strumento operativo per una buona qualità del progetto*", Modulo n. 393 (pp. 80-93), MILANO, BE-MA Editrice, Febbraio 2015.
 - ✓ A. Lucchini, E. S. Mazzucchelli, "*Innovative tall buildings with spherical shape: functional design and building services integration*", 40th IAHS World Congress, Funchal (Portogallo), 16-19 Dicembre 2014.

- ✓ A. Lucchini, E. S. Mazzucchelli, S. Mangialardo, M. Persello, "*Façadism and 'CLT' technology: an innovative system for masonry constructions refurbishment*", 40th IAHS World Congress, Funchal (Portogallo), 16-19 Dicembre 2014.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, "*NZEB – involucro come filtro selettivo, impianti a basso consumo ed alto rendimento, fotovoltaico, solare termico, eolico: gli elementi per il progetto dell'edificio a consumo zero*", Modulo n. 391 (pp. 448-464), MILANO, BE-MA Editrice, Ottobre 2014.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, M. Brugola "*Pavimenti galleggianti vs rumore da calpestio: una soluzione adeguata alle normative a breve cogenti giocata sui... pads*", Modulo n. 389 (pp. 288-294), MILANO, BE-MA Editrice, Giugno 2014.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, E. Gasparri, "*Legno prefabbricato "taylor made", la fase di concept progettuale non è disgiunta dalla produzione in fabbrica e dalla costruzione in cantiere*", Modulo n. 388 (pp. 178-194), MILANO, BE-MA Editrice, Aprile 2014.
- ✓ A. Andaloro, E. Gasparri, E. S. Mazzucchelli, A. Stefanazzi, "*Innovazione tecnologica, prestazionale e architettonica di sistemi di rivestimento a parete ventilata*", Congresso Rehabend 2014 (pp. 1322-1329), Santander (Spagna), Aprile 2014.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, E. Gasparri, "*Legno - una crescita in controtendenza: la strategia è nel dettaglio e nel controllo delle prestazioni*", Modulo n. 387 (pp. 66-77), MILANO, BE-MA Editrice, Febbraio 2014.
- ✓ A. Andaloro, E. Gasparri, A. Lucchini, E. S. Mazzucchelli, A. Stefanazzi, "*Innovative ventilated facade systems integrating multifoil RBS insulation: from 2D design to 3D model*", Mo.Di.Phy – Modeling, from Digital to Physical – Innovation in design languages and project procedures, (pp. 268-279), Politecnico di Milano, Polo territoriale di Lecco, Novembre 2013.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, "*Edifici ad energia quasi zero – Materiali, tecnologie e strategie progettuali per involucri e impianti innovativi ad alte prestazioni*", Maggioli Editore, 320 pagine, Ottobre 2013.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, "*Isolamento e assorbimento acustico*" (pp. 9-12), "*Isolamento termico (invernale/estivo)*" (pp. 13-22), "*Cantierizzazione*" (pp. 62-65), in "Pareti ventilate ad alte prestazioni – Teoria e soluzioni", a cura di A. Lucchini, Ottobre 2013
- ✓ E. S. Mazzucchelli, M. Wallhagen "*Nearly Zero Energy Building' - Design Strategies and BEATs Influence on Architectural Design*", XXXIX IAHS World Congress, Milan, Settembre 2013.
- ✓ A. Lucchini, E. S. Mazzucchelli, "*The Integration of Building Services in Modular Construction Systems - The Case of the '999 Project*", XXXIX IAHS World Congress, Milan, Settembre 2013.
- ✓ B. Bossi, A. Lucchini, E. S. Mazzucchelli, M. L. Trani "*Temporary and Mobile Systems for the Production of Renewable Energy on Site*", XXXIX IAHS World Congress, Milan, Settembre 2013.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, A. Stefanazzi, "*CIs Armato - architettura che emerge dalla struttura: un continuum possibile grazie ai materiali di ultima generazione e a software dedicati*", Modulo n. 383 (pp. 280-289), MILANO, BE-MA Editrice, Maggio 2013.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, A. Stefanazzi, "*Water Efficiency*", Modulo n. 381 (pp. 89-99), MILANO, BE-MA Editrice, Gennaio 2013.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, A. Stefanazzi, A. Andaloro, E. Gasparri, "*Integration of photovoltaic systems in thin ventilated façades with innovative insulation*", 7° Energy Forum on Solar Building Skins, (pp. 115-119), Bressanone, Dicembre 2012.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, A. Stefanazzi, "*La manutenzione dell'involucro: sistemi di accesso permanente in facciata per edifici complessi*", Modulo n. 379 (pp. 572-581), MILANO, BE-MA Editrice, Settembre 2012.
- ✓ E. S. Mazzucchelli, "*Fotovoltaico sempre più integrato*", Progetto Energia n. 74 (pp. 54-61), MILANO, BE-MA Editrice, Maggio 2012.
- ✓ A. Lucchini, E. S. Mazzucchelli, "*The integration of building services to ensure functionality and technical innovation in new buildings*", XXXVIII IAHS World Congress, (pp. 878-884), Istanbul, Aprile 2012
- ✓ A. Lucchini, G. Masera, E. S. Mazzucchelli, T. Poli, "*Flexibility in Typology, Technology, Construction and Performances: an innovative approach for an open construction kit*", XXXVIII IAHS World Congress, (pp. 871-877), Istanbul, Aprile 2012
- ✓ E. S. Mazzucchelli, "*I sistemi fotovoltaici integrati nell'involucro come produttori di energia: un bilancio progettuale tra libertà espressiva e tecnologia*", Modulo n. 375

(pp. 124-139), MILANO, BE-MA Editrice, Marzo 2012.

- ✓ E. S. Mazzucchelli, "Aggiornare... gli impianti", in AUTORI VARI, ""Buoni" Recuperi", Modulo n. 337 (pp. 1532-1533), MILANO, BE-MA Editrice, Dicembre 2007.
- ✓ A. Lucchini, E. S. Mazzucchelli, "Il ripristino dell'involucro di architetture del Novecento: problematiche specifiche ed esempi di intervento" convegno ARTEC 2006;
- ✓ A. Lucchini, E. S. Mazzucchelli, "Adeguamento funzionale e tecnologico di unità residenziali: problematiche progettuali ed esempi di intervento" convegno ARTEC 2006;
- ✓ A. Lucchini, E. S. Mazzucchelli, "Sistemi e soluzioni innovative per garantire la qualità dell'aria negli ambienti residenziali" in "Abitare il futuro - Città, quartieri, case", BE-MA Editrice, 2005;
- ✓ A. Lucchini, E. S. Mazzucchelli, "L'evoluzione dell'involucro verticale opaco degli edifici" in "Abitare il futuro - Innovazione Tecnologia Architettura", BE-MA Editrice, 2003;
- ✓ A. Lucchini, E. S. Mazzucchelli, "La dotazione e l'integrazione degli impianti" in "Abitare il futuro - Innovazione Tecnologia Architettura", BE-MA Editrice, 2003.

Il contributo "*Fire safety and façades refurbishment in high-rise buildings*", è stato selezionato dalla rivista "TEMA Technologies Engineering Materials Architecture" per il Vol. 5/2019.

Gli articoli "*Study of a BIPV Adaptive System. Combining Timber and Photovoltaic Technologies*" e "*What is an Adaptive Façade? Analysis of Recent Terms and Definitions from an International Perspective*" sono stati selezionati per il "Journal of Façade Design and Engineering" Special Issue (Vol. 6/3 - 2018).

Il contributo "*Structural aspects of façade claddings*", è stato selezionato dalla rivista "TEMA Technologies Engineering Materials Architecture" per il Vol. 3/2017.

Svolge attività di reviewer per il Journal "Building and Environment" (Elsevier), per il "Journal of Façade Design and Engineering" (IOS Press) e per TEMA Technologies Engineering Materials Architecture.

ESPERIENZE DIDATTICHE

Presso la Scuola di Architettura, Urbanistica e Ingegneria delle Costruzioni - Politecnico di Milano, ha tenuto in qualità di docente i seguenti corsi (Corso di Laurea in Ingegneria Edile e delle Costruzioni):

A.A. 2018/19:	"Progetto di integrazione impiantistica" – (SSD ICAR/10);
A.A. 2017/18:	"Progetto di integrazione impiantistica" – (SSD ICAR/10);
A.A. 2016/17:	"Progetto di integrazione impiantistica" – (SSD ICAR/10);
A.A. 2015/16:	"Servizi Tecnologici – scaglione K-ZZ" – (SSD ICAR/10);
A.A. 2015/16:	"Servizi Tecnologici – scaglione A-JZ" – (SSD ICAR/10);
A.A. 2015/16:	"Servizi Tecnologici – scaglione K-ZZ" – (SSD ICAR/10);
A.A. 2014/15:	"Servizi Tecnologici – scaglione A-JZ" – (SSD ICAR/10);
A.A. 2014/15:	"Servizi Tecnologici – scaglione K-ZZ" – (SSD ICAR/10);
A.A. 2013/14:	"Servizi Tecnologici – scaglione A-JZ" – (SSD ICAR/10);
A.A. 2013/14:	"Servizi Tecnologici – scaglione K-ZZ" – (SSD ICAR/10);
A.A. 2012/13:	"Servizi Tecnologici – scaglione A-JZ" – (SSD ICAR/10);
A.A. 2012/13:	"Servizi Tecnologici – scaglione K-ZZ" – (SSD ICAR/10);
A.A. 2011/12:	"Servizi Tecnologici – scaglione A-JZ" – (SSD ICAR/10);
A.A. 2011/12:	"Servizi Tecnologici – scaglione K-ZZ" – (SSD ICAR/10);
A.A. 2010/11:	"Servizi Tecnologici – scaglione A-JZ" – (SSD ICAR/10);
A.A. 2010/11:	"Servizi Tecnologici – scaglione K-ZZ" – (SSD ICAR/10);
A.A. 2009/10:	"Servizi Tecnologici – scaglione A-JZ" – (SSD ICAR/10);
A.A. 2009/10:	"Servizi Tecnologici – scaglione K-ZZ" – (SSD ICAR/10);
A.A. 2008/09:	"Fondamenti del Progetto di Impianti Tecnici" – (SSD ING-IND/11).

Presso la Scuola di Ingegneria Civile, Ambientale e Territoriale - Politecnico di Milano, ha tenuto il seguente corso:

A.A. 2011/12:	"Servizi Tecnologici" – Tirocini Formativi Attivi (TFA) – (SSD ICAR/10);
---------------	--

E' stato ed è docente in corsi di specializzazione, aggiornamento, professionalizzanti e Master.

E' stato co-direttore scientifico e relatore dell'evento e corso di aggiornamento professionale "Symposium Day" – Innovazione Tecnologica e Sicurezza Antincendio degli edifici tenutosi il 3 Maggio 2016 presso il Politecnico di Milano.

Ha tenuto le lezioni: *"Integrazione di centrali idriche e sistemi di sollevamento"* e *"Integrazione di centrali termiche e impianti di riscaldamento"* nell'unità "Tecnologia, Sicurezza ed Ergonomia della Costruzione" del Master "Architettura, Strutture e Tecnologie" della Scuola Fratelli Pesenti, A. A. 2009-10 – 16 e 17 febbraio 2010; *"Le strutture secondarie, le pareti ed i serramenti"* nell'unità "Materiali da costruzione" del Master "Edifici e infrastrutture sostenibili" della Scuola Fratelli Pesenti, A. A. 2011-12 – 16 novembre 2011 .

Ha partecipato quale testimonial progettuale al dibattito *"L'edificio del futuro ha più valore con le soluzioni di domotica e building automation"* durante il forum "Elettroincontro 2007" a Padova, BE-MA Editrice / Sonepar Italia S.p.A., 18 maggio 2007. Ha tenuto il seminario *"Sistemi di riscaldamento a pannelli radianti – caratteristiche e confronto con i sistemi tradizionali"* presso il Collegio Architetti e Ingegneri della Provincia di Monza e Brianza, 29 aprile 2009.

Ha tenuto il seminario *"Timber Constructions"* in occasione della visita della North – Eastern Federal University di Yakutsk (Russia) presso il Dipartimento ABC del Politecnico di Milano, 24 marzo 2016.

Nel 2017 è stato relatore degli incontri tecnico-formativi e di aggiornamento professionale *"Sistemi di facciata ventilata"* organizzato da Edicom Edizioni, tenutisi a Mantova, Brescia, Reggio Emilia e Rimini.

Dal 2007 fa parte dell'*"Albo dipartimentale degli idonei per la docenza a contratto"* del Dipartimento ABC (prima BEST), Politecnico di Milano, settore scientifico disciplinare ICAR/10.

TITOLI DI FORMAZIONE POST LAUREA

- 2001 Abilitazione all'esercizio della professione ed iscrizione all'ordine degli ingegneri della provincia di Varese.
- 2003 Abilitazione all'attività professionale di Coordinatore di Sicurezza in fase di Progettazione ed Esecuzione (frequenza al corso *"Il responsabile del servizio di prevenzione e protezione per la sicurezza e l'igiene del lavoro e il coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la progettazione e la realizzazione dell'opera nel settore delle costruzioni"*, organizzato dal Centro di Formazione Permanente e Centro Sicurezza e d'Ateneo del Politecnico di Milano – 2003) e successivi aggiornamenti.
- 2004-2008 Membro della *"Commissione Ambiente e Territorio"* del Comune di Besnate (VA).
- 2005 Corso di formazione per progettisti *"Tecnica Geberit di progettazione idrosanitaria"*, presso Geberit AG, Manno (CH).
- 2006 Abilitazione all'attività professionale di Tecnico di Prevenzione Incendi (frequenza al corso di *"Specializzazione di Prevenzione Incendi previsto dal D.M. 25.03.1985"*, organizzato da APIM e svoltosi presso Assimpredil – Milano, Novembre 2005 - Marzo 2006) e successivi aggiornamenti.
- 2013 Seminario Tecnico *"Zero Energy Building: dalla teoria alla pratica progettuale"* organizzato dal Collegio degli Ingegneri ed Architetti di Milano.
- 2013 Corso di approfondimento *"I requisiti acustici del D.P.C.M. 5/12/97 e la CTU per mancanza dei requisiti: la stima dei danni e la responsabilità dei professionisti"* organizzato dall'Associazione degli Ingegneri della provincia di Varese.
- 2014 Corso *"Sensibilità sismica delle strutture produttive"* organizzato dall'Ordine degli Ingegneri della provincia di Varese.
- 2014 Membro della Commissione Energia e Impianti dell'Ordine degli Ingegneri della provincia di Varese.
- 2015 Membro del Gruppo di ricerca EFN – European Façade Network
- 2016 Membro del Gruppo di ricerca *COST Action TU 1403 "Adaptive Façade Network"*.
- 2017 Abilitazione Scientifica Nazionale a professore di II fascia - ASN 08/C1 - DESIGN E PROGETTAZIONE TECNOLOGICA DELL'ARCHITETTURA

PRIMA LINGUA

ITALIANO

ALTRE LINGUE

- Capacità di lettura
- Capacità di scrittura
- Capacità di espressione orale

ALTRI TITOLI DIDATTICI, SCIENTIFICI O PROFESSIONALI

INGLESE

BUONO

BUONO

BUONO

Presso la Scuola di Architettura, Urbanistica e Ingegneria delle Costruzioni - Politecnico di Milano, e dal settembre 2002, ha collaborato in qualità di cultore della materia alle attività didattiche, alle esercitazioni ed ai laboratori dei seguenti corsi (CdS in Ingegneria dei Sistemi Edilizi, SSD ICAR/10):

A.A. 2018/19:	"Architettura Tecnica e Servizi Tecnologici 2";
A.A. 2018/19:	"Sistemi costruttivi in legno";
A.A. 2017/18:	"Architettura Tecnica e Servizi Tecnologici 2";
A.A. 2017/18:	"Sistemi costruttivi in legno";
A.A. 2016/17:	"Architettura Tecnica e Servizi Tecnologici 2";
A.A. 2016/17:	"Sistemi costruttivi in legno";
A.A. 2015/16:	"Architettura Tecnica e Servizi Tecnologici 2";
A.A. 2015/16:	"Sistemi costruttivi in legno";
A.A. 2014/15:	"Architettura Tecnica e Servizi Tecnologici 2";
A.A. 2013/14:	"Architettura Tecnica e Servizi Tecnologici 2";
A.A. 2012/13:	"Architettura Tecnica e Servizi Tecnologici 2";
A.A. 2011/12:	"Architettura Tecnica e Servizi Tecnologici 2";
A.A. 2010/11:	"Architettura Tecnica e Servizi Tecnologici 2";
A.A. 2009/10:	"Architettura Tecnica e Servizi Tecnologici 2";
A.A. 2008/09:	"Complementi di Architettura Tecnica e Laboratorio di Modellazione";
A.A. 2007/08:	"Architettura Tecnica" e "Fondamenti del Progetto di Impianti Tecnici";
A.A. 2006/07:	"Architettura Tecnica" e "Fondamenti del Progetto di Impianti Tecnici";
A.A. 2005/06:	"Architettura Tecnica" e "Fondamenti del Progetto di Impianti Tecnici";
A.A. 2004/05:	"Architettura Tecnica" e "Fondamenti del Progetto di Impianti Tecnici";
A.A. 2003/04:	"Architettura Tecnica" e "Fondamenti del Progetto di Impianti Tecnici";
A.A. 2002/03:	"Architettura Tecnica A" e "Progetti di Servizi Tecnologici".

ai laboratori dei seguenti corsi tenuti dalla prof. Ripolles Aguilar Maria Dolores (CdS in Ingegneria dei Sistemi Edilizi):

A.A. 2015/16:	"Detailed Design Lab.";
---------------	-------------------------

e ai laboratori dei seguenti corsi tenuti dal prof. Cereijo Thomas Emilio (CdS in Ingegneria dei Sistemi Edilizi):

A.A. 2014/15:	"Detailed Design Lab.";
A.A. 2013/14:	"Laboratorio di Progettazione nuova costruzione – Piano Progettazione";
A.A. 2013/14:	"Laboratorio Recupero – Piano Progettazione.

Presso il Dipartimento BEST (ora ABC) del Politecnico di Milano ha tenuto i seguenti seminari didattici:

- ✓ 25 Settembre 2003:"Il benessere igrotermico invernale; controllo dell'igrometria ambientale e degli stati termici ambientali stazionari e non stazionari";
- ✓ 02 Ottobre 2003:"Il benessere igrotermico estivo; controllo dell'igrometria ambientale e del surriscaldamento dell'organismo edilizio";
- ✓ 09 Ottobre 2003:"Sistemi di riscaldamento e soluzioni di integrazione nell'organismo edilizio";
- ✓ 16 Ottobre 2003:"Aerazione naturale e/o meccanica degli ambienti interni di un edificio";
- ✓ 23 Ottobre 2003:"Sistemi di condizionamento/ventilazione e soluzioni di integrazione nell'organismo edilizio";
- ✓ 30 Ottobre 2003:"Le chiusure verticali opache. Richiamo delle principali tipologie disponibili di genere tradizionale ed innovativo; illustrazione delle loro caratteristiche e prestazioni; analisi e commento di problemi e soluzioni progettuali";
- ✓ 06 Novembre 2003:"Le chiusure trasparenti. Richiamo delle principali tipologie disponibili di genere tradizionale ed innovativo; illustrazione delle loro caratteristiche e

prestazioni; analisi e commento di problemi e soluzioni progettuali”;

- ✓ 13 Novembre 2003:“Le coperture. Richiamo delle principali tipologie disponibili di genere tradizionale ed innovativo; illustrazione delle loro caratteristiche e prestazioni; analisi e commento di problemi e soluzioni progettuali”;

ed i seguenti laboratori didattici:

- ✓ Progetto quadro di Ateneo ID 244952, "Formazione integrativa, progettuale e sperimentale all'interno del Sistema Politecnico di Milano" – Laboratorio di Progettazione di Impianti Tecnici ID 245413 (dal 07-03-2005 al 01-06-2005)
- ✓ Progetto quadro di Ateneo ID 244952, "Formazione integrativa, progettuale e sperimentale all'interno del Sistema Politecnico di Milano" – Laboratorio di Architettura Tecnica, ID 245406 (dal 09-12-2004 al 27-01-2005)
- ✓ Progetto Quadro di Ateneo ID 164659 "Sviluppo delle capacità sperimentali e progettuali per gli studenti della laurea di I livello" – Laboratorio integrato di progettazione per la preparazione della prova finale, ID 168290 (dal 12-07-2004 al 28-09-2004).
- ✓ Progetto Quadro FSE Regione Lombardia – "Tutorato individuale per stesura elaborato di Sintesi Finale (studenti III anno N. O.)" (dal 03-06-2003 al 30-06-2003).

E' stato relatore e correlatore di oltre 200 elaborati finali e tesi di laurea dei corsi in Ingegneria dell'Edilizia e Ingegneria dei Sistemi Edilizi, sede Leonardo, Politecnico di Milano.

E' stato tutor accademico di oltre 200 tirocini (esterni ed interni) di studenti dei corsi in Ingegneria dell'Edilizia e Ingegneria dei Sistemi Edilizi, sede Leonardo, Politecnico di Milano.

CAPACITÀ E COMPETENZE TECNICHE

*Con computer, attrezzature specifiche,
macchinari, ecc.*

Capacità utilizzo software Microsoft Office, Autodesk Architectural Desktop e Ecotect, Therm, Adobe Photoshop.

Conoscenza approfondita di protocolli di certificazione energetica (involucro e impianti): CENED, CasaClima, Leed e relativi software di calcolo.

PATENTE O PATENTI

B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Dal 2002 collabora ad attività di volontariato con il Gruppo Alpini Varese; è tesserato per il Club Alpino Italiano.

Autorizzo al trattamento dati ai sensi del GDPR 2016/679 del 27 aprile 2016 (Regolamento Europeo relativo alla protezione delle persone fisiche per quanto riguarda il trattamento dei dati personali).

Autorizzo la pubblicazione del Curriculum Vitae sul sito istituzionale del Politecnico di Milano (sez. Amministrazione Trasparente) in ottemperanza al D.Lgs n. 33 del 14 marzo 2013 (e s.m.i.).

Data 22/04/2019

Enrico Sergio Mazzucchelli