

CURRICULUM VITAE DI CINZIA MARIA LUISA TALAMO

21.06.2019

POSIZIONE ACCADEMICA ATTUALE

Professore ordinario presso il Dipartimento ABC del Politecnico di Milano, settore scientifico ICAR / 12
_Tecnologia dell'Architettura (Tecnologia dell'architettura).

FORMAZIONE

Dottore di ricerca in Innovazione tecnica e progetto nell'architettura presso il Politecnico di Milano. Titolo della tesi di dottorato "Cultura del progetto e nuova strumentalità". La tesi riguarda il tema degli strumenti di supporto alla progettazione in relazione alla fase di gestione dei manufatti edilizi (1994).

Tesi di laurea (ciclo di laurea quinquennale) in Architettura presso il Politecnico di Milano (laurea con lode). Titolo della tesi: "Caad e progettazione energeticamente consapevole: esperienze con personal computer", Relatore è il professor Gianni Scudo (1987).

CERTIFICAZIONI PROFESSIONALI

Nel 1989 supera l'esame di Stato per l'abilitazione alla professione di architetto.

PASSATI RUOLI ACCADEMICI E PROFESSIONALI

- Dal 2015 è professore di I fascia nel settore scientifico ICAR12 presso il dipartimento ABC del Politecnico di Milano
- Dal 2002 al 2015 è professore di II fascia nel settore scientifico ICAR12 presso il dipartimento ABC del Politecnico di Milano.
- Dal 1998 al 2002 è ricercatore nel settore scientifico H09B (Produzione edilizia) presso il dipartimento Di.Tec del Politecnico di Milano.
- Dal 1995 al 1997 è assegnataria di una borsa postdottorato biennale presso il Politecnico di Milano, svolgendo attività di ricerca sui temi delle nuove professioni nel campo della manutenzione programmata.
- Nel 1994 è assegnataria di una borsa di ricerca annuale per lo sviluppo di una ricerca sul tema della formazione nel campo dei servizi di Real Estate management. Borsa finanziata dal CNR (Centro nazionale per la Ricerca).
- Dal 1991 al 1994 è dottoranda nel corso di dottorato "Innovazione tecnica e progetto nell'architettura". Durante il ciclo di dottorato si occupa di temi legati al governo dei processi in casi di progetti complessi e all'organizzazione della fase di gestione degli immobili.
- Dal 1990 al 1991 è tecnico di laboratorio presso il Laboratorio di tecnologie Informatiche (LTI) del dipartimento PPPE (Programmazione, Progettazione, Produzione Edilizia) del Politecnico di Milano.
- Dal 1987 al 1991 è impegnata, con differenti ruoli, in varie ricerche, lavorando nei gruppi di ricerca coordinati dai professori Guido Nardi, Claudio Molinari, Gianni Scudo all'interno del Politecnico di Milano, prima nel dipartimento PPPE (Programmazione, Progettazione e Produzione Edilizia Programming, Design and construction), poi nominato DI.Tec (Disegno industriale e Tecnologia dell'Architettura), di seguito BEST (Building & Environment Science & Technology) ed infine ABC (Architecture, Built environment and Construction engineering).

RUOLI RILEVANTI ATTUALI E PASSATI IN ORGANI ALL'INTERNO DEL POLITECNICI DI MILANO

- Dal 2016 presiede la Commissione Scientifica del dipartimento ABC.
- Dal 2013 al 2015 è membro della Giunta della Scuola di architettura e Società.
- Dal 2010 al 2016 è membro della Giunta del Dipartimento ABC.
- Nel 2015 è membro del Pre-Consiglio di Corso di Studi in Ingegneria e Tecniche per l'Edilizia e l'Architettura ITEA.
- Nel 2015 è co-coordinatore del corso di laurea ITEA.
- Dal 2005 al 2013 è membro della Giunta della facoltà di Architettura e Società.
- Dal 2005 al 2010 è membro della commissione didattica del dipartimento BEST.
- Dal 2003 al 2011 è responsabile (con nomina rettorale) del SAT (Strutture Accademiche Tirocini) del corso di Laurea in Architettura e produzione edilizia (Milano) per la gestione dei tirocini.
- Dal 2003 al 2004 è membro di Giunta del Dipartimento BEST.

ATTUALI E PASSATI RUOLI NELL'AMBITO DI LAVORI NORMATIVI

- Dal 2015 è presidente della sottocommissione SC 03 "Manutenzione dei patrimoni immobiliari e del facility" in UNI (Ente italiano di unificazione).
- Dal 2016 è delegato della sottocommissione SC 03 "Manutenzione dei patrimoni immobiliari e del facility" nel Working group 2 (GL2) "Risk management" della commissione tecnica UNI CT 043 "Sicurezza della Società e del Cittadino" congiunta con il CT 56 CEI "Fidatezza".
- Dal 2005 è coordinatore/membro di vari gruppi di lavoro UNI, operanti nell'ambito della manutenzione edilizia.

RUOLI ALL'INTERNO DI COMITATI SCIENTIFICI

- Membro del comitato scientifico della collana "Architettura & Innovazione" diretta dal prof. Michele di Sivo per l'editore Franco Angeli.
- Membro del comitato scientifico della collana "Technology and Management for Building and Environment" diretta dal prof. Oliviero Tronconi per Aracne editore.
- Membro del comitato scientifico della rivista scientifica trimestrale FMI (Facility Management Italia).
- Responsabile, con il prof. Claudio Molinari, del Laboratorio "Formazione" all'interno dell'associazione Terotec - Laboratorio per l'Innovazione della Manutenzione e della Gestione dei Patrimoni Urbani e Immobiliari (associazione per lo sviluppo e la diffusione della cultura e delle pratiche nel campo della gestione della manutenzione e dei servizi di facility).

ATTIVITA' DIDATTICHE ALL'INTERNO DI CORSI UNIVERSITARI

Dal 1990 con continuità ha svolto attività didattica all'interno del Politecnico di Milano, tenendo insegnamenti nella laurea triennale e magistrale riguardanti: la tecnologia dell'architettura, la gestione della manutenzione, i sistemi informativi per il facility management. Rispetto alle stesse tematiche è relatore di molteplici tesi di laurea triennali, magistrali e supervisor di molteplici tesi di dottorato.

ATTUALI E PASSATI RUOLI IN COLLEGI DI DOTTORATO ALL'INTERNO DEL POLITECNICO DI MILANO

- Dal 2016 al 2018 è membro del Collegio del dottorato ABC
- Dal 2015 al 2016 è coordinatore del dottorato TEPAC (Tecnologia e Progetto Per L'ambiente Costruito) (Technology and design for the built environment).
- Dal 2012 è membro del Collegio del dottorato ABC.
- Dal 2007 è membro del Collegio del dottorato TEPAC.
- Dal 2000 al 2006 è membro del Collegio del dottorato PMR (Programmazione Manutenzione Riqualficazione dei sistemi edilizi ed urbani).
- Dal 1994 al 2000 svolge attività di supporto nell'organizzazione della didattica per il dottorato "Innovazione tecnica e progetto nell'architettura".
- Dal 2000 è tutor e relatore di varie tesi di dottorato .

ATTIVITA' DIDATTICHE ALL'INTERNO DI CORSI DI FORMAZIONE POST LAUREA (CORSI DI AGGIORNAMENTO E MASTER DI I E II LIVELLO)

E' docente all'interno di vari Master di I e II livello, presso il Politecnico di Milano e altre istituzioni, e in diversi corsi di aggiornamento (1st and 2nd level) sui temi della manutenzione programmata, dei sistemi informativi per il facility management e delle valutazioni di manutenibilità per il progetti.

ATTUALI E PASSATI RUOLI RILEVANTI IN ATTIVITA' DI RICERCA ALL'INTERNO DEL POLITECNICO DI MILANO

- Dal 2018 è responsabile scientifico della ricerca Re-NetTA (Re-manufacturing Networks for Tertiary Architectures), finanziamento biennale Fondazione Cariplo
- Dal 2018 è membro del research team della ricerca "Business ecosystem design for new clustering in Mogadishu: affordable housing, local entrepreneurship and social facilities" – BECOME (Business ECOsystem for Mogadishu) finanziamento annuale Polisocial
- Dal 2016 al 2019 è responsabile della Task Competence riguardante i servizi urbani nelle smart city all'interno della ricerca PRIN "Le città metropolitane: strategie economico territoriali, vincoli finanziari e rigenerazione circolare" (Programma di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale) (coordinatore scientifico prof. R.Camagni) (ricerca finanziata dal MIUR).
- Dal 2012 al 2015 è responsabile scientifico della ricerca "Processi di manutenzione per l'edilizia di culto" nel contratto di ricerca stipulato tra Politecnico di Milano e CEI (Conferenza Episcopale Italiana).
- Dal 2012 al 2015 è responsabile della Task Competence riguardante la gestione delle informazioni nei processi di manutenzione programmata e facility management (Knowledge management in processes of planned maintenance and Facility Management) all'interno della ricerca PRIN (Programma di Ricerca Scientifica di Rilevante Interesse Nazionale) "Modellazione e gestione delle informazioni per il patrimonio edilizio esistente" (Built Heritage Information Modelling/Management – BHIMM) (coordinatore scientifico prof. S. Della Torre) (ricerca finanziata dal MIUR).
- Nel 2013 è responsabile scientifico della ricerca FARB (Finanziamento di Ateneo Ricerca di Base) "Le utilità dell'inutile. Valorizzazione intersettoriale di scarti e rifiuti in edilizia" (ricerca finanziata dal Politecnico di Milano).

- Dal 2012 è responsabile scientifico della ricerca “Monitoraggio e valutazione dei contratti di Global Service per la gestione degli edifici Universitari) (ricerca finanziata da ATE (Area Tecnico Edilizia) del Politecnico di Milano).
- Dal 2012 prende parte alla ricerca "INNOVANCE" sul tema dell'informazione tecnica per i prodotti da costruzione in relazione agli strumenti BIM (committente: Ministero dello sviluppo economico- Industry notice 2015 project leader: EdilStampa Srl; Ruolo del Politecnico: partner; responsabile scientifico del Politecnico: prof. Stefano Della Torre; project manager: prof. Bruno Daniotti)
- Nel 2011 è proponente, insieme ai proff. S.Della Torre, P.Gasparoli (responsabile scientifico) e G. Paganin della ricerca “Monumento a Vittorio Emanuele II in Roma. Attività conoscitive propedeutiche alla stesura di un piano di manutenzione programmata del Vittoriano” (ricerca finanziata dal Ministero dei Beni e delle Attività Culturali).
- Dal 2010 al 2012 è coordinatore scientifico della ricerca “Progetto sviluppo prototipo piano di manutenzione” (ricerca finanziata da ATE (Area Tecnico Edilizia) del Politecnico di Milano).
- Dal 2010 al 2014 è membro del gruppo di lavoro, all'interno del dip.BEST, per la ricerca: “Sviluppo di un disciplinare di qualità per gli interventi promossi, progettati e realizzati dal Consorzio Casedoq” (ricerca finanziata dal “Consorzio Per L'edilizia Di Qualità Della Pianura Bergamasca”).
- Dal 2010 al 2011 è membro del gruppo di lavoro, all'interno del dip. BEST, per la ricerca: "Energy performance assessment of exhibition buildings in Europe" (ricerca finanziata da EMECA "European Major Exhibition Centres Association").
- Dal 2009 al 2011 è responsabile scientifico della ricerca “Ricerca finalizzata allo studio di alternative tecnologiche per il miglioramento delle prestazioni energetiche degli involucri edilizi di edifici costituenti il quartiere fieristico sito nel Comune di Rho” (ricerca finanziata da Fiera Milano SpA).
- Dal 2009 al 2010 è responsabile scientifico della ricerca "Progetto di ricerca finalizzata alla definizione di un modello per la costruzione di strategie di valorizzazione di un patrimonio costruito attraverso la riqualificazione tecnologica” (ricerca finanziata da EXITone SpA).
- Dal 2004 al 2007 è membro del gruppo di lavoro, all'interno del dip. BEST, per la ricerca: “Elaborazione di un modello per la stima a lungo termine del fabbisogno di cemento in Italia” (ricerca finanziata dalla Fondazione del Politecnico di Milano per AITEC “Associazione Italiana Tecnico Economica Del Cemento”).
- In 2003 partecipa al progetto di ricerca interdipartimentale dipartimenti BEST e DIG (II e VI Scuola di Ingegneria, I Scuola di Architettura) per la proposta di una laurea magistrale in “Gestione del costruito”. La proposta è stata approvata e il corso di studi ha presso avvio nell'anno 2004-2005.
- Partecipa al Progetto di ricerca interdipartimentale BEST- DIG (II e VI Facoltà di Ingegneria, I Facoltà di Architettura) per la proposta del corso di Laurea magistrale in “Gestione del costruito”. La proposta di laurea è stata approvata e il corso di studi di laurea magistrale ha presso avvio dall'anno 2004-2005.
- Dal 1999 al 2002 è nel gruppo di lavoro, coordinato dal prof. A. Scoccimarro, del dipartimento Di.Tec, by prof. A.Scoccimarro, della ricerca: "“Sviluppo di un sistema informativo per la gestione della manutenzione delle ALER lombarde”." (ricerca finanziata da AIRE).
- Dal 1999 al 2002 è coordinatore scientifico “Progetto di un sistema informativo per l'anagrafica e la manutenzione programmata del patrimonio immobiliare del Politecnico di Milano e realizzazione della sua versione informatizzata” (Ricerca finanziata secondo ex art.4 Regolamento AFC).
- Dal 1999 al 2000 è nel gruppo di lavoro, coordinato dal prof. V. Di Battista, della ricerca: "Scheda di autovalutazione del rischio crollo degli immobili lombardi " (ricerca finanziata dalla Regione Lombardia).

- Dal 1999 al 2000 è coordinatore del gruppo di lavoro, diretto dal prof. C. Molinari, della ricerca: “La conservazione della qualità urbana e il sistema degli interventi sull’esistente” (ricerca finanziata dalla Camera di Commercio Industria e Artigianato di Milano).
- Dal 1996 al 1998 è nel gruppo di lavoro, coordinato dal prof. G.Scudo, della ricerca “Sistema informatico multimediale per la valutazione della facilità operativa di supporto alla didattica nell'area tecnologica” (finanziamento del Centro per il Software didattico di Ateneo poi Metid).
- Partecipa alla ricerca "Valutazione degli indici di costo di manutenzione" sviluppata con fondi di Ateneo della Commissione Ambiente Territorio.
- Dal 1996 al 1998 è nel gruppo di lavoro, coordinato dal prof. C. Molinari, della ricerca “Sistema informativo di supporto alla didattica nell'area tecnologica relativo alla rappresentazione” (finanziamento del Centro per il Software didattico di Ateneo poi Metid).
- Nel 1999 è nel gruppo di lavoro, coordinato dal prof. C. Molinari, della ricerca "Strumentazione di supporto decisionale e operativo per lo sviluppo di politiche immobiliari e di strategie di gestione" sviluppata all'interno della ricerca "Politiche, progetti e tecniche di riabilitazione e trasformazione delle periferie urbane" (ricerca finanziata dal MURST).
- Dal 1994 al 1995 è nel gruppo di lavoro, coordinato dal prof. G. Nardi, della ricerca “Studio per la predisposizione di strumenti informatizzati analitici per la valutazione della soglia di convenienza all'utilizzo mirato di un sistema misto innovativo” (ricerca finanziata dal CNR).
- Dal 1992 al 1993 è nel gruppo di lavoro, coordinato dal prof. G. Nardi, della ricerca “La simulazione degli elementi costruttivi” (ricerca finanziata dal CNR).
- Dal 1990 al 1991 è nel gruppo di lavoro, coordinato dal prof. G. Nardi, della ricerca "Progetto euristico e informatica” (ricerca finanziata dal CNR).
- Dal 1990 al 1991 è nel gruppo di lavoro, coordinato dal prof. C. Molinari, della ricerca "Costruzione di un sistema multimediale per la didattica nell'area tecnologica” (ricerca finanziata con fondi Murst 60%).
- Dal 1989 al 1988 è nel gruppo di lavoro, coordinato dal prof. C. Molinari, della ricerca “Valutazione della manutenibilità di subsistemi edilizi” (ricerca finanziata con fondi MPI).

PRINCIPALI CAMPI DI RICERCA

Nell’ultimo decennio gli interessi di ricerca hanno riguardato diversi campi.

Le tematiche più a lungo trattate si situano nell’ambito della manutenzione programmata e del facility management, con ricerche riguardanti:

- piani e manuali di manutenzione per gli edifici (struttura, procedure applicative, organizzazione delle informazioni, basi di dati);
- manutenzione urbana (servizi di facility management per beni urbani e per reti, organizzazione delle informazioni);
- modelli organizzativi per il facility management edilizio e urbano;
- censimenti e anagrafi per il knowledge management dei beni edilizi (basi di dati, procedure, relazioni con i sistemi informativi);
- sistemi informativi per il Real Estate management;
- applicazioni BIM per la fase di esercizio e manutenzione del processo edilizio;
- knowledge management per la valorizzazione dei patrimoni edilizi;
- il requisito di manutenibilità nella fase di progettazione del processo edilizio;
- compiti, competenze, specialismi e formazione per i manager di manutenzione;

- Big Data e IoT (internet of things) per la gestione di beni edilizi alla scala urbana.

In connessione con gli studi nel campo della manutenzione, sono stati sviluppati studi e ricerche nell'ambito dell'energy retrofit, in particolare con approfondimento sui temi della simulazione e del confronto delle soluzioni tecniche per il miglioramento del comportamento termico degli edifici esistenti.

Una recente area di interesse riguarda le strategie e le procedure di prevenzione/riciclaggio/riuso di scarti/rifiuti (re-use recycling). Rispetto a questo ambito gli studi e le ricerche stanno attualmente riguardando:

- le strategie per la valorizzazione degli scarti nel settore lapideo (metodologie di valutazione di parametri ambientali, analisi di processi);
- valorizzazione intersettoriale di scarti pre-consumo in una prospettiva di simbiosi industriale;
- knowledge management per il re-manufacturing, re-use, recycling.

Le esperienze e le conoscenze sviluppate nei vari campi di ricerca, specialmente quelle riguardanti la manutenzione, sono state trasferite e disseminate in varie aree di attività, quali pubblicazioni, formazione universitaria e post laurea, scrittura di norme volontarie.

PUBBLICAZIONI

LIBRI

2019

- *Talamo C., Atta N., (2019). Invitations to Tender for Facility Management Services. Process Mapping, Service Specifications and Innovative Scenarios, ISBN 978-3-030-04008-6, Springer,*

2017

- *Le utilità dell'inutile. Economia circolare e strategie di riciclo dei rifiuti-pre-consumo per il settore edilizio, Maggioli (con Migliore M.).*
- *Committenti per il futuro. Progettare e gestire edifici di culto - ISBN:978-88-916-2090-3. In POLITECNICA - ISSN:2240-4392 (con Paganin, G)*

2015

- *Knowledge Management and Information Tools for Building Maintenance and Facility Management, Springer, ISBN 978-3-319-23957-6 (with M. Bonanomi) (in English).*

2011

- *L'organizzazione delle informazioni nei servizi di gestione immobiliare, Maggioli, Rimini, ISBN8838760993.*

2006

- *Manutenzione e recupero*, Alinea, Firenze, ISBN 88-8125-859-5 (with P.Gasparoli).

2003

- *Il sistema informativo immobiliare. Il caso Politecnico di Milano*, Esselibri, Napoli. ISBN 88-513-0125-5.

2001

- *Costruire con la terra*, Esselibri, Napoli ISBN 88-513-0005-4 (with B. Narici and G. Scudo).

1998

- *La manutenzione in edilizia. Le coordinate di una nuova professione*, Maggioli, Rimini ISBN 88.387.1170.4.

1993

- *Poiesis, L'informatica nel progetto euristico*, CittàStudi, Milano, ISBN 88-251-7066-1 (with M.Bertoldini and G. Nardi).

SAGGI

2018

- *Traiettorie di innovazione nel campo della gestione immobiliare*, pp.103-113. In *cambiare l'abitare cooperando. Il gestore sociale cooperativo infrastruttura dell'housing sociale e del welfare urbano* - isbn:9788867741168. In *strumenti per l'housing sociale* (con Paganin, G.)

2016

- *“Recupero e manutenzione: la ricerca incontra le esigenze dei territori / Recovery and maintenance: the research complies with local needs”*, Lucarelli M.T., Mussinelli E.; Trombetta C., (Ed.) *Cluster in progress. La Tecnologia dell'architettura in rete per l'innovazione / The Architectural technology network for innovation*, Maggioli, Santarcangelo di Romagna, ISBN 9788891612496, pp. 246-257 (with M. R.Pinto) (in Italian and English).

2014

- *“Il Documento Preliminare alla Progettazione. Lo strumento della Committenza per orientare e controllare la qualità dell'intervento”*, in Paganin G. (Ed.), *Dalla terra al cielo. Concepire*,

realizzare, gestire edifici di culto, Gangemi, Roma, 2014, pp. 111-151, ISBN 9788849228847.

2013

- “Rivitalizzazione dei centri storici e progetto della conoscenza”, in Castagneto F., Fiore V., *Recupero valorizzazione manutenzione nei centri storici*, LetteraVentidue, Siracusa, 2013, pp.18-21, ISBN 9788862420846.

2012

- “Informazione e ciclo di vita dell'opera pubblica (SgIOP)”, in Alaimo G., Carbonari A., et al. (Ed.), *The missing Brick: towards a 21-st century Built Environment Industry*, MAGGIOLI, Santarcangelo di Romagna, 2012, pp. 559-578, ISBN 8838761647 (with F.Vitola and G.Paganin) (in Italian and English).

2011

- “Attività propedeutiche alla stesura di un piano di manutenzione e gestione”, in Cecchi R. (Ed.), *Interventi per la tutela e la fruizione del patrimonio archeologico. Terzo rapporto. Volume secondo*, ELECTA MONDADORI, Milano, pp. 483-49, ISBN 9788837087371 (with Cecchi R., P.Gasparoli, G.Paganin).
- “Attività propedeutiche alla stesura di un Piano di Manutenzione e Gestione per il Vittoriano, Roma” in Cecchi R., Gasparoli P. (Ed.), *La manutenzione programmata dei beni culturali edificati*, Alinea, Firenze, pp. 267-290, ISBN 9788860556684 (with Paganin G., Gasparoli P., Cecchi R.).

2010

- “Il piano di manutenzione e la normativa volontaria: dalla norma quadro UNI 10604:1997 fino alla norma UNI 11257:2007 Linee di indirizzo per la realizzazione di piani e programmi di manutenzione”, in Talamo C. (Ed.), *Procedimenti e metodi della manutenzione edilizia. Il piano di manutenzione*, Vol.II, Esselibri-Simone, Napoli, pp.19-29, ISBN 9788851306816.
- “Il piano di manutenzione e il progetto di riqualificazione: il sistema delle relazioni”, in Talamo C. (Ed.), *Procedimenti e metodi della manutenzione edilizia. Il piano di manutenzione*, Vol.II, Esselibri-Simone, Napoli, pp.43-58, ISBN 9788851306816 (with P.Gasparoli).
- “Il piano di manutenzione come strumento di gestione della manutenzione: caratteristiche e ambiti di applicazione”, in Talamo C. (Ed.), *Procedimenti e metodi della manutenzione edilizia. Il piano di manutenzione*, Vol.II, Esselibri-Simone, Napoli, pp.161-180, ISBN 9788851306816.
- “La procedura di elaborazione del piano di manutenzione”, in Talamo C. (Ed.), *Procedimenti e metodi della manutenzione edilizia. Il piano di manutenzione*, Vol.II, Esselibri-Simone, Napoli, pp.181-230, ISBN 9788851306816.

2009

- “Costruzione di un sistema di supporto decisionale”, in Bigotti E. (Ed.), *Il servizio abitativo sociale. Nuovi sistemi per valorizzare l'edilizia residenziale pubblica e promuovere le politiche dell'Housing Sociale*, il Sole24 ore, Milano, pp.137-156, ISBN 9788832473971 (with V.Cipriano, G.Paganin).

2008

- “Conoscere per gestire: il contributo delle basi di dati nella pianificazione della manutenzione”, in Talamo C. (Ed.), *La manutenzione degli edifici. 250 schede pratiche*, Sistemi Editoriali, Napoli, ISBN:9788851305314, Italian edition of Albano J.R., *La maintenance des bâtiments: en 250 fiches pratiques*.
- “Corso di laurea Magistrale interfacoltà in “Gestione del Costruito”, in Fiore V. (Ed.), *Manutenzione. Costruire le regole di un processo virtuoso*, LetteraVentidue, vol.II, Siracusa, pp.68-70, ISBN 978-88-6242-007-5, (with Molinari C., Paganin G.).
- “Formazione per il servizio di manutenzione: analisi della domanda e dell’offerta formativa e modelli didattici innovativi”, in Fiore V. (Ed.), *Manutenzione. Costruire le regole di un processo virtuoso*, LetteraVentidue, vol.II, Siracusa, pp.72-73, ISBN 978-88-6242-007-5., (with Molinari C., Paganin G., Curcio S., Balducci M.).
- “La cultura della manutenzione nella formazione e nella ricerca. Esperienze di tesi di laurea presso la facoltà di Architettura e società del Politecnico di Milano”, in Fiore V. (Ed.), *Manutenzione. Costruire le regole di un processo virtuoso*, LetteraVentidue, vol.II, Siracusa, pp.75-76, ISBN 978-88-6242-007-5 (with Molinari C., Paganin G., Proverbio E.).

2007

- “Manutenzione e riqualificazione”, in Fiore V. (Ed.), *La cultura della manutenzione nel progetto edilizio e urbano*, Lettera ventidue edizioni, Bagheria, 2007, pp. 38-45, ISBN 978-88-6242-000-6 (with Gasparoli P.).
- “Strategie per la gestione: criteri e metodi per la definizione della criticità nella pianificazione della manutenzione”, Fiore V. , (Ed.), *La cultura della manutenzione nel progetto edilizio e urbano*, Lettera ventidue edizioni, Bagheria, 2007, pp.60-65, ISBN 978-88-6242-000-6, (with Molinari C., Paganin G., Minati G., Proverbio E.).
- “Verso la manutenzione urbana. Cultura e mercato tra innovazione e problematicità”, in Fiore V. (Ed.), *La cultura della manutenzione nel progetto edilizio e urbano*, Lettera ventidue edizioni, Bagheria, 2007, pp. 242-247, ISBN 978-88-6242-000-6, (with Molinari C., Caterina G., Paganin G., Curcio S.).
- “Il progetto e la gestione della qualità nei processi di Global Service”, in Fiore V. (Ed.), *La cultura della manutenzione nel progetto edilizio e urbano*, Lettera ventidue edizioni, Bagheria, 2007, pp. 398-402, ISBN 978-88-6242-000-6 (with C., Molinari C., Caterina G., Paganin G., Curcio S.).
- “L'innovazione nella normativa tecnica per i patrimoni immobiliari. Dai piani di manutenzione al Global Service”, in Fiore V. (Ed.), *La cultura della manutenzione nel progetto edilizio e urbano*, Lettera ventidue edizioni, Bagheria, 2007, pp.88-93, ISBN 978-88-6242-000-6 (with Molinari C., Caterina G., Paganin G., Curcio S.).

2006

- “Il circuito decisionale del progetto: requisiti, proprietà dei materiali e prestazioni degli elementi costruttivi”, in Molinari C., *Elementi di cultura tecnica*, Esselibri, Napoli, pp.197-214, ISBN:978-88-513-0404-1.

2005

- “Conoscere per gestire: il censimento immobiliare”, in Paganin G. (Ed.), *L’acquisizione delle informazioni per la manutenzione dei patrimoni immobiliari. La gestione immobiliare dal censimento alla due diligence tecnica*, Esselibri, Napoli, pp.13-39, ISBN:9788851303082.
- “L’audit delle attività di manutenzione”, in Paganin G. (Ed.), *L’acquisizione delle informazioni per la manutenzione dei patrimoni immobiliari*, Esselibri, Napoli, 2005, pp. 95-113, ISBN:9788851303082.
- “I modelli e i processi organizzativi per le imprese di Global service”, in Curcio S. (Ed.), *Global Service*, il Sole 24 Ore, Milano, pp. 155-192, ISBN:9788832457278 (with Paganin G.).
- “Terminologia”, in Curcio S. (Ed.) “*Global Service. Linee guida guida per l’esternalizzazione dei servizi di Facility Management per i patrimoni immobiliari e urbani*”, il Sole 24ore, Milano, 2005, pp.389-396 , ISBN:9788832457278, (with S. Curcio).

2003

- “Piano di manutenzione”, in Curcio S. (Ed.), *Lessico del Facility Management*, il Sole 24 ore, Milano, , pp. 215-230, ISBN: 88-324-5206-5.
- “Manuale di manutenzione”, in Curcio S. (Ed.), *Lessico del Facility Management*, il Sole 24 ore, Milano, pp. 183-193, ISBN: 88-324-5206-5.
- “Censimento immobiliare”, in Curcio S. (Ed.), *Lessico del Facility Management*, il Sole 24 ore, Milano, pp.83-91, ISBN: 88-324-5206-5.
- “Repertorio bibliografico”, in Curcio S. (Ed.), *Lessico del Facility Management*, il Sole 24 ore, Milano, pp.321-352, ISBN: 88-324-5206-5.
- “Glossario terminologico”, in Curcio S. (Ed.), *Lessico del Facility Management*, il Sole 24 ore, Milano, pp.3-29, ISBN: 88-324-5206-5 (with Curcio S.).

2002

“Dal disegno alla decisione: lo scenario evolutivo degli strumenti informatici per il progetto”, in Bertoldini M. (Ed.), *Saperi e saperi. Teoria e pratica nel progetto di architettura*, Clup, Milano, 2002, pp. 209-229, ISBN:9788870905670.

1999

“Itinerari tematici e bibliografici per la manutenzione”, in Curcio S. (Ed.), *Manutenzione dei patrimoni immobiliari*, Maggioli, Rimini, pp. 243-272, ISBN 88.387.1526.2.

1996

- “Cultura del progetto e nuova strumentalità”, in Talamo C. (Ed.), *Strategie per l'innovazione*, Quaderno n.1 del dottorato in Innovazione Tecnica e progetto nell'architettura, Maggioli, Rimini, 1996, pp.17-32.
- “Il circuito decisionale del progetto: requisiti, proprietà dei materiali e prestazioni degli elementi costruttivi”, in Molinari C. , *Elementi di cultura tecnica*, Maggioli, Rimini, 1996, pp.197-214, ISBN 88.387.0628.X.

1994

“Le applicazioni informatiche per la progettazione”, in AA.VV., *Manuale di progettazione edilizia*, vol. III, Hoepli, Milano, 1994, pp. 83-102.

1993

- “I circuiti dell'inventiva”, in Bertoldini M., Nardi G., Talamo C. (Ed.), *Poiesis, L'informatica nel progetto euristico*, CittàStudi, Milano, pp.45-88, ISBN 88-251-7066-1.
- “Note di attualità”, in Bertoldini M., Nardi G. e Talamo C. (Ed.), *Poiesis, L'informatica nel progetto euristico*, CittàStudi, Milano, pp.273-290, ISBN 88-251-7066-1.
- “Le nuove strade dell'inventiva progettuale”, in Zapelli M. (Ed.), *Seminari di cultura tecnologica della progettazione*, Cittàstudi, Milano, 1993, pp.39-66.

1991

- “Poiesis. Progetto euristico e informatica: una ricerca a carattere interdisciplinare sui rapporti tra creatività progettuale e informatica”, in AA.VV., *L'informatica per il progetto*, CittàStudi, Milano, 1991, pp.39-74, ISBN: 8825170319.
- “Studi e sperimentazioni per un laboratorio virtuale degli elementi costruttivi”, in AAVV, *L'informatica per il progetto*, CittàStudi, Milano, 1991, pp.75-94, ISBN: 8825170319 (with A. Campioli, G. Gotti, L. Pedrotti).
- “Atti mentali e percorsi informatici”, in Bertoldini M. (Ed.), *L'atto progettuale. Struttura e percorsi*, CittàStudi, Milano, 1991, pp.153-182, ISBN: 8825170211.

CURATELE

2010

- *Procedimenti e metodi della manutenzione edilizia*, Vol.II, Esselibri, Napoli. ISBN 978-88-513-0681-6.

2008

- *La manutenzione degli edifici*, Esselibri-Simone, Napoli, ISBN 978-88-513-0531-4, Italian edition of Albano J.R., *La maintenance des bâtiments: en 250 fiches pratiques*, Le Moniteur, Paris, 2005.

2001

- *Guida alla manutenzione degli edifici. 308 schede su frequenze e modalità di intervento*, Maggioli, Rimini, ISBN 9788838719271, italian edition of Perret J., *Guide de la maintenance des bâtiments*, Le Moniteur, Paris, 1995.

1997

- *I fondamenti del costruire*, McGraw-Hill, ISBN 8838607400, Italian edition of Allen E., *Fundamentals of building construction*, J.Wiley &S.,Usa, 1990 (with G. Paganin).

1996

- *Strategie per l'innovazione*, Quaderno n.1 del dottorato in Innovazione Tecnica e progetto nell'architettura, Maggioli, Rimini.

1993

- *Poiesis, L'informatica nel progetto euristico*, CittàStudi, Milano, ISBN 88-251-7066-1 (with Bertoldini M., Nardi G.).

ATTI DI CONVEGNI

2018

- O-LCA contribution to FM innovation. pp.463-470. In Life Cycle Thinking in decision-making for sustainability: from public policies to private businesses (CON Rota, F.;Lavagna, M.)
- Recupero e resilienza: strategie di chiusura del cerchio per il futuro dell'ambiente costruito. Pp.77-87. In progettare resiliente - isbn:9788891628534. In politecnica - issn:2240-4392 (con Pinto, M. R.; Viola, s.)

2017

- Sensing Technologies for the Innovation of Facility Management: a Cognitive Framework of Application. In WMCAUS 2017. World Multidisciplinary Civil Engineering-Architecture-Urban Planning Symposium. Abstract Collection Book (con Atta, N.; Paganin, G.)
- La gestione delle informazioni per i processi manutentivi in ambiente BIM. Proposta di un set informativo minimo per la gestione delle informazioni utili alla manutenzione degli edifici. pp.56-65. In Reportage BHIMM Built Heritage Information Modeling Management - ISBN:978-88-98720-17-0 (con Bonanomi, M; Paganin, G.)

2016

- "Maintenance planning and breakdown structure techniques. Proposal of a "Building breakdown structure" methodology", in International Conference Proceedings of *Euromaintenance 2016*, May 30th - June 1st 2016, Athens, (with Paganin G., Atta N.) (in English).
- "Information management for building maintenance and facility management: from building registry to BIM environment" ", in International Conference Proceedings of *Euromaintenance 2016*, May 30th - June 1st 2016, Athens, (with Bonanomi M.) (in English).
- Circular economy in the building sector through the innovation and the development of new industrial strategies: the role of the information in the management of by-products and waste. In 41st IAHS world congress on housing sustainability and innovation for the future (pp. 1-10). (con Migliore, m. Et al.)
- The management of the marble districts and the definition of new environmental policies through the integrated contribution of Life Cycle Assessment and GIS. pp.21-21. In 1st International Sustainable Stone Conference - ISBN:978-88-98641-02-4 (con Migliore, M.; Lavagna, M.);

2015

- "The strategic role of the functional analysis in the inclusive and participatory design of the built environment", in International Conference Proceedings 3rd Edition of *Inhabiting the Future*, CLEAN, Napoli, pp. 1223-1234, ISBN:978-88-8497-544-7. (with Paganin G., Atta N.) (in English).
- "Management of production processes for the improvement of the environmental situation at the local level. The case of place affected by the presence of marble quarries", in International Conference Proceedings 3rd Edition of *Inhabiting the Future*, CLEAN, Napoli, pp.1135-1145, ISBN:978-88-8497-544-7 (with Lavagna M., Migliore M.).

2014

- “The reuse of waste for the improvement of environmental profile of buildings products”, in the Proceedings of the 40th IAHS world congress on housing, Sustainable Housing Construction, Funchal, Portogallo, December 2014, pp. 1-9, ISBN 9789899894907, (with Campioli A., Migliore M., Lavagna M., Oberti I., Paganin G.). (in English).

2013

- “Strategies for environmental improvement of marble quarry activities. A model to evaluate impacts and to support decisions”, in *Changing Needs, Adaptive Buildings, Smart Cities, Proceedings of the 39th congress of IAHS “The International Association for Housing Science”*, September 2013, Milano, ISBN 9788864930138, pp. 697-705, (with Lavagna M. e Migliore M.) (in English).
- “Design for Maintainability. Tools and procedures”, in *Changing Needs, Adaptive Buildings, Smart Cities, Adaptive Buildings, Smart Cities, Proceedings of the 39th congress of IAHS “The International Association for Housing Science” Changing Needs, Adaptive Buildings, Smart Cities*, September 2013, Milano, pp. 463-472, ISBN 9788864930138 (in English).
- “Quality and housing: a proposal for the construction supply chain”, in *Changing Needs, Adaptive Buildings, Smart Cities, Proceedings of the 39th congress of IAHS “The International Association for Housing Science”*, September 2013, Milano, ISBN 9788864930138, pp. 715-722 (with G.Paganin) (in English).
- “The control of uncertainty over objectives in architectural design” in Proceedings of the SCo2013 Congress, Milano, settembre 2013 pp. 1-6 (with C.Martani, G.Paganin) (in English).
- “Condizioni per la manutenzione: la manutenibilità e la progettazione” in *Proceedings of the CEI congress, La manutenzione programmata per l'edilizia di culto*, March 2009, Napoli pp.73-102, ISBN 9788890146855.
- “Analisi sul patrimonio edilizio per il culto: metodi e linee guida per la ricerca in *Proceedings of the CEI congress, La manutenzione programmata per l'edilizia di culto*., March 2009, Napoli, pp. 165-196, ISBN 9788890146855 (with G.Paganin).

2012

- “Changing Habit’: A Low Impact System for Temporary Constructions”, in Proceedings of *Visions for the Future of Housing: Mega Cities*, Istanbul, Turchia, pp. 558-564, ISBN9789755614182 (with Paganin G., Agostinelli G.) (in English).

2011

- “Energy retrofit strategies: the case of the Milan Trade Fair”, in *Proceedings of the 66° Congresso Nazionale ATI Università della Calabria 5-9 settembre 2011 (CS)*, pp. 1-8, ISBN 9788895267111 (with Angelotti A., Ducoli C., Luccietto S., Paganin G.) (in English).

2010

- “Real estate inventory, information management, strategies for energy rehabilitation: proposal of a tool supporting knowledge and decisions in Public Real Estate management” in *Design, Technology, Refurbishment and Management of Buildings*, Proceedings of the 37TH IAHS WORLD CONGRESS ON HOUSING SCIENCE, Santander (Spain) pp. 1-8, ISBN 9788469366578 (with G.Paganin, V.Cipriano, S.Parente) (in English).
- “The role of durability and planned maintenance in the environmental assessment of buildings”, in *Design, Technology, Refurbishment and Management of Buildings*, Proceedings of the 37TH IAHS WORLD CONGRESS ON HOUSING SCIENCE, Santander (Spain), pp. 1-8, ISBN 9788469366578 (with M.Lavagna) (in English).
- “Performance measurement and improvement of non residential buildings: carbon dioxide accounting and energy saving” in the Proceedings of the Conference Sustainable building affordable to all. Low cost sustainable solutions , 17th-19th March, Vilamoura (Portugal), pp. 597-604, ISBN 9789899654310 (with Paganin G., Ducoli C.) (in English).

2009

- “Maintenance and criticality. Criteria, methods and tools to manage maintenance process”, in *Maintenance Management 2009. Proceedings of the Fourth International Conference on Maintenance and Facility Management*, Roma, Italy, pp.123-128, ISBN 9788895405032 (with G.Paganin, C.Molinari, E.Proverbio) (in English).

2008

- “Green, energy, water. A proposal for the rehabilitation of a lake-side promenade” in *Proceedings of Enviroscapes, B + V: 2. blu+verde international congress*, October 23rd - 24th 2008, Milano, pp.243-248, ISBN:9788838743207 (with Ferrari M., Paganin G., Paloschi S., Moressa P.) (in English).

2007

- “The management of services for buildings: an interdisciplinary research approach and experimentations”, in *Maintenance management 2007*, Proceedings of the 3rd International Conference on Maintenance and Facility Management, September, 27th - 28th, Rome, pp.65-69, ISBN: 9788895405025, (with Paganin G., Cigolini R., Villa A.) (in English).
- “Environmental quality and building maintenance: an approach based on criticality”, *Maintenance management 2007*, Proceedings of the 3rd International Conference on Maintenance and Facility Management, , September, 27th - 28th, Rome, pp.211-216, ISBN: 9788895405025 (with Paganin G., Molinari C., Proverbio E) (in English).
- “Italian and european demand and offer for education and training in the field of buildings and real estate facility management services. Censiform Terotec report”, in *Maintenance management 2007*, Proceedings of the Third international conference of Maintenance and Facility Management, Roma, pp.217-221, ISBN: 9788895405025 (with Paganin G., Molinari C., Curcio S., Balducci M) (in English).

- “La gestione dei servizi agli edifici: un approccio di ricerca interdisciplinare e sperimentazioni in corso”, in *Maintenance management 2007, Proceedings of the Third international conference of Maintenance and Facility Management*, Roma, pp.143-144, ISBN: 9788895405025 (with Paganin G., Cigolini R., Villa A) (in English).
- “Qualità ambientale nella manutenzione del costruito: un approccio basato sulla criticità”, in *Maintenance management 2007, Proceedings of the Third international conference of Maintenance and Facility Management*, Roma, pp.183-184, ISBN: 9788895405025 (with Molinari C., Paganin G. Proverbio E.) (in English).
- “Domanda e offerta di formazione in Italia e in Europa nel campo della gestione di patrimoni immobiliari e dei servizi di facility management. Il rapporto Terotec Censiform”, in *Maintenance management 2007, Proceedings of the Third international conference of Maintenance and Facility Management*, Roma, pp.185-186, ISBN: 9788895405025 (with Molinari C., Paganin G., Curcio S., Balducci M) (in English).
- “Manutenzione riqualificazione: il sistema delle relazioni”, in the *Proceedings of the Conference La cultura della manutenzione nel progetto edilizio e urbano*, may 24th-25th, Siracusa, pp. 38-45, ISBN: 9788862420006, (with Gasparoli P.) (in English).

2006

- “Adaptation to new requirements in residential buildings. Possibilities, performances and innovations of gypsum plasterboards”, in *ADAPTABLES '06, joint CIB, Tensinet, IASS*, Proceedings of the *International conference on Adaptability in Design Construction*, Eindhoven, 2006, pp. 57-61, ISBN: 9789072152039 (with G. Paganin, F. Boventi, A. Salomone) (in English).
- “Formazione per i servizi di manutenzione e di facility management per patrimoni immobiliari e urbani. Offerta attuale, analisi delle esperienze e proposte di nuove sperimentazioni”, in the *Proceedings of MAINTENANCE MANAGEMENT 2006, second international conference on maintenance and facility management*, Sorrento, April 2006, pp.167-168, ISBN:9788851303662 (with G. Caterina, P. De Joanna, S. Curcio, V. Fiore, C. Molinari, G. Paganin).
- “La manutenzione urbana. Stato dell’arte, scenari di innovazione, problemi aperti”, in the *Proceedings of MAINTENANCE MANAGEMENT 2006, second international conference on maintenance and facility management*, Sorrento, April 2006, pp.169-170, ISBN:9788851303662 (with Caterina G., De Joanna P., Curcio S., Fiore V., Molinari C.; Paganin G.).
- “Qualità nei processi di global service e facility management, Criteri per la pianificazione, gestione e controllo della qualità”, in the *Proceedings of MAINTENANCE MANAGEMENT 2006, second international conference on maintenance and facility management*, Sorrento, April 2006, pp. 171-172, ISBN:9788851303662 (with G. Caterina, P. De Joanna, S. Curcio, V. Fiore, C. Molinari, G. Paganin).
- Urban maintenance. State of the art, scenarios of innovation, open problems”, in the *Proceedings of MAINTENANCE MANAGEMENT 2006, second international conference on maintenance and facility management*, Sorrento, April 2006, pp.239-242, ISBN:9788851303655, (with Caterina G., De Joanna P., Curcio S., Fiore V., Molinari C.; Paganin G.) (in English).
- “Training for maintenance services and facility management for real estate and urban contexts. Report of the actual offer, analysis of experiences and proposals for new experimentations”, in the

Proceedings of *MAINTENANCE MANAGEMENT 2006, second international conference on maintenance and facility management*, Sorrento, April 2006, pp.231-237, ISBN:9788851303655, (with Caterina G., De Joanna P., Curcio S., Fiore V., Molinari C., Paganin G.) (in English).

- “Quality in Global Service and facility management processes. Planning, control and assessment criteria”, in the Proceedings of *MAINTENANCE MANAGEMENT 2006, second international conference on maintenance and facility management*, Sorrento, April 2006, pp.225-230, ISBN:9788851303655 (with Caterina G., De Joanna P., Curcio S., Fiore V., Molinari C.; Paganin G.) (in English).
- “Procedures and tools for maintenance services planning and monitoring”, in the Proceedings of *CIB W70 international symposium, CHANGING USER DEMANDS ON BUILDINGS. Needs for usercycle planning and management*, 12-14 june, 2006, Trondheim, pp. 368-378, ISBN: 8275510317, (with G. Paganin) (in English).
- “Quality, safety and environmental planning in maintenance management for buildings”, in *the Proceedings of XXXIV IAHS World Congress., Sustainable Housing Design*, 20th-23th september 2006, Napoli, pp.1-9, ISBN 9788860260302, (with C. Molinari, G. Paganin, C. Talamo, E. Proverbio) (in English).

2005

- “Innovation and transfer processes in buildings management services. Organizational models, methodologies, procedures, and tools”, in *COMBINING FORCES, ADVANCING FACILITIES MANAGEMENT AND CONSTRUCTION THROUGH INNOVATION*, Proceedings of the 11th joint CIB International symposium, 13-16 June, 2005, Helsinki, Finland, pp.596-607, ISBN 9525004651 (with C. Molinari e G. Paganin). (in English).
- “Real estate inventory and decision support systems: a knowledge management methodology for maintenance planning in large properties”, *Proceedings of the First International Conference on Maintenance Management for Quality Life, safety and Productivity*, Venezia April 2005, Ateneo la Sapienza, pp. 59-65, (with C. Molinari e G. Paganin) (in English).

2002

- “Information systems for real estate management”, in *FACILITIES MANAGEMENT AND ASSET MAINTENANCE. Applying and Extending the Global Knowledge Base, CIB Working Commission W70*, Proceedings of the 2002 Global Symposium, 18th - 20th September 2002, Glasgow, Scotland, pp.349-362, ISBN:9781903661345 (with C. Molinari e G. Paganin) (in English).
- “Strumenti interpretativi e operativi per la manutenzione urbana: un contributo di ricerca- Interpretative and operative tools for urban maintenance: a research contribution”, in Fiore V., De Joanna P. (Ed.), *Proceedings of the international congress Urban Maintenance as Strategy for Sustainable Development*, Liguori, Napoli, pp. 187-195, ISBN:8820735172.

1998

- “Nuovi profili professionali: il Diploma Universitario”, in the *Proceedings of the Conference L'architetto in Europa. La formazione Universitaria e nuovi orizzonti della professione*, Napoli, 23th -25th October 1998, pp.16-53 (with Scoccimarro A.).

1997

- “A didactic hypertextual tool for a maintenance oriented design”, in the *Proceedings of the AVOCAAD First international Conference*, 10th -12th April 1997 Bruxelles, pp. 265-275, ISBN 9076101019 (with C. Molinari) (in English).

1996

- “A didactic modular catalogue for maintenance managers”, in *Management, Maintenance and Modernization of building Facilities, Proceedings of the CIBW70 Symposium*, Helsinki, September 2-4 1996, Finland, PP. 505-508, ISBN: 9517583583 (with C. Molinari) (in English).

1994

- “The consciousness of time evolution in quality requirements: a maintainability evaluation method for the design of residential buildings”, in *the Proceedings of the IEA94 Conference*, International Ergonomic Association, Toronto, 15th-19th August 1994. (in English).
- “Ipertec, Hypertext information system for dry-assembled building elements”, in *the Proceedings of the Ecaade conference*, Glasgow 7th-10th september 1994 (with A. Campioli). (xxxmanca isbn) (in English).

1993

- “Poiesis. Heuristic design and computer science. Interdisciplinary researches and experimentations about the relation between design and computer science”, in *the Proceedings of Visualization and intelligent design in engineering and architecture Congress*, Southampton, 28th-30th April 1993, pp.457-471. (in English).
- “Studies and experiments for a laboratory of virtual construction elements”, in *the Proceedings of Visualization and intelligent design in engineering and architecture Congress*, Southampton, 28th-30th April 1993, pp.489-504 (with A. Campioli). (in English).

1992

“Tools for prevision in maintainability evaluation”, in *the Proceedings of the Cib Conference, Innovations in management, maintenance & modernisation of buildings*, Rotterdam, 28th-30th October 1992 (with C. Molinari, G. Paganin). (in English).

ARTICOLI SU RIVISTE

2018

- Knowledge management and resilience of urban and territorial systems. In *TECHNE-Journal of Technology for Architecture and Environment*, (15), 124-133) (Paganin, G., Atta, N.).

- La centrale di governo nella gestione dei servizi di Facility Management. pp.29-31. In MANUTENZIONE. TECNICA E MANAGEMENT - ISSN:1123-1084 vol. 7/8 (con Atta N.)
- Smart City & ICT: innovazione nella gestione dei servizi di FM urbano. pp.18-27. In FACILITY MANAGEMENT ITALIA - ISSN:1973-5340 vol. 36 (con Atta N.)
- Reuse and valorization of silt from aggregates crushing of alluvial gravel and sand, for the manufacturing of cement based building elements. Pp.2421-2425. In environmental engineering and management journal - issn:1843-3707 vol. 17 (10) (con paganin g.)
- Innovative use of scrap and waste deriving from the stone and the construction sector for the manufacturing of bricks. Review of the international scenario and analysis of an italian case study. Pp.2507-2514. In environmental engineering and management journal - ISSN:1843-3707 vol. 17 (10) (con Paganin G.)

2017

- L'uso integrato di lca e gis per favorire il riuso e la valorizzazione degli scarti/rifiuti pre-consumo provenienti dal settore industriale. In ingegneria dell'ambiente, 4.(con migliore, m. Et al).
- Strategies for the environmental management of the marble districts through the integrated contribution of life cycle assessment and GIS. In italian journal of engineering geology and environment, 79-87. (con migliore, m. Et al).
- Energy performance of an exhibition hall in a life cycle perspective: embodied energy, operational energy and retrofit strategies. In Energy Efficiency, 10(6), 1343-1364. (con paganin G. et al.)
- Il sistema degli strumenti di supporto alla manutenzione programmata. Parte 2: il piano di manutenzione. pp.84-87. In MANUTENZIONE. TECNICA E MANAGEMENT - ISSN:1123-1084 vol. 5 (con Atta N.)
- IoT e Big Data: prospettive di innovazione per il FM. pp.15-23. In FACILITY MANAGEMENT ITALIA vol. 34 (con Atta, N).
- La manutenzione programmata in edilizia. Scenario attuale e prospettive (Prima parte). pp.66-67. In MANUTENZIONE. TECNICA E MANAGEMENT - ISSN:1123-1084 vol. 2 (con Atta, N.)
- La manutenzione programmata in edilizia. Scenario attuale e prospettive (Seconda parte). pp.78-79. In MANUTENZIONE. TECNICA E MANAGEMENT - ISSN:1123-1084 vol. 3 (con Atta N.)
- L'uso integrato di LCA e GIS per favorire il riuso e la valorizzazione degli scarti/rifiuti pre-consumo provenienti dal settore industriale. Pp.208-218. In ingegneria dell'ambiente - issn:2420-8256 vol. Vol. 4 n. 3/2017 (CON CAMPIOLI, A., LAVAGNA, M.; MIGLIORE, M.; OBERTI, I.; PAGANIN, G.)

2016

- "L'integrazione delle infrastrutture urbane fisiche e digitali: il ruolo dei "Big Data"" "The integration of physical and digital urban infrastructures: the role of "Big data"", *TECHNE 11*, 2016, ISSN 2239-0243 (in Italian and English). (with Atta N., Martani C., Paganin G.) (in Italian and English).
- Big Data e gestione efficiente dell'immobile. L'applicazione del paradigma apre nuovi scenari nel campo del Facility Management. pp.14-15. In MANUTENZIONE. TECNICA E MANAGEMENT - ISSN:1123-1084 vol. numero 7/8 - Luglio / Agosto 2016 (con Atta N.)

2015

- "Intersectorial reuse of waste and scraps for the production of building products: strategies and valorization of waste", *Environmental Engineering And Management Journal*, vol. 14 (n.7), Luglio 2015, pp. 1675-1681, ISSN:1582-9596, (with Campioli A. Lavagna M., Oberti I., Paganin G.,

Migliore M.) (in English).

- “La normativa volontaria a supporto dei servizi di Facility Management”, *FACILITY MANAGEMENT ITALIA*, vol. 28, pp.10-16, ISSN 1973-5340 (with Curcio S., Paganin G.).
- “Edifici di culto: il processo integrato progettazione-gestione”, *FACILITY MANAGEMENT ITALIA*, vol. 27 pp.19-27, ISSN:1973-5340 (with Russo G.).

2014

- “Integrated management of information inside maintenance processes. From the building registry to BIM systems - La gestione integrata delle informazioni nei processi manutentivi. Dall’anagrafica degli edifici ai sistemi BIM”, *TECHNE* 8, 2014 , pp. 228-240, ISSN 2239-0243 (in Italian and English).
- “La gestione integrata delle informazioni in ambiente BIM”, *MANUTENZIONE. TECNICA E MANAGEMENT*, 2014 , pp. 16-18, ISSN 1123-1084 (with Bonanomi M.).
- “BIM & FM: tra problemi aperti e prospettive di sviluppo”, *FACILITY MANAGEMENT ITALIA*, n.23 pp. 23-30, ISSN 1973-5340 (with Bonanomi M.).
- “Ecoinnovazione. La valorizzazione di scarti e rifiuti industriali pre-consumo. Le potenzialità per l’edilizia in una ricerca del Politecnico di Milano”, *Modulo*, september, pp. 474-481, ISSN 0390-1025 (with Campioli A., Lavagna M., Migliore M., Oberti I., Paganin G.).

2013

- “Changing habit: A low impact system for temporary constructions”, *International Journal for Housing Science and Its Applications*, Volume 37, Issue 2, 2013, Pages 99-110, ISSN 01466518 (with Agostinelli, G., Paganin, G.)
- “Tools and procedures for a “maintenance oriented” design for buildings of worship - Strumenti e procedure per una progettazione “maintenance oriented” di edifici per il culto”, *TECHNE* n.6, pp. 117-124, ISSN 2239-0243 (in Italian and English).
- “The control, at the design stage, of risks related to buildings management over time - Il controllo in sede di progetto dei rischi legati alla gestione degli edifici”, *TECHNE* 6, 2013, pp. 109-116, ISSN 2239-0243 (with Martani C., Paganin G.). (in Italian and English).
- “Capitolati per i servizi di FM: uno studio sui criteri base di redazione”, *FACILITY MANAGEMENT ITALIA*, pp. 16-21, ISSN1973-5340 (with Rosa F.).
- “CNAO di Pavia: l’integrazione dei servizi manutentivi e dei flussi informativi” *FACILITY MANAGEMENT ITALIA* n. 19, pp. 28-35, ISSN 1973-5340 (with Bertola A., Frigerio A.).

2012

- “Enhancement and knowledge- Valorizzazione e conoscenza”, in *TECHNE* 3, 2012, ISSN 2240-7391 pp.122-131. (in Italian and English).
- “Il controllo nel ciclo di vita del contratto di servizi”, *FACILITY MANAGEMENT ITALIA* n. 17, pp. 17-25, ISSN 1973-5340.

- “Politecnico di Milano: ricerca e sperimentazione per il retrofit energetico degli edifici”, *FACILITY MANAGEMENT ITALIA*, n. 18, pp. 45-51, ISSN 1973-5340 (with Ducoli C.).
- “Verso un progetto della/per la manutenzione?”, *FACILITY MANAGEMENT ITALIA* n. 15, pp. 25-32, ISSN 1973-5340.
- “Valorizzazione dei patrimoni pubblici: la centralità della conoscenza”, *FACILITY MANAGEMENT ITALIA* n. 16, pp. 14-19, ISSN 1973-5340 (with S.Curcio).

2011

- “Basi di conoscenza per i servizi di FM: il ruolo dell’anagrafe immobiliare ”, *FACILITY MANAGEMENT ITALIA*, n.11, 2011, pp. 19-28, ISSN 1973-5340.
- “Sistemi informativi per i servizi di FM: dalla teoria alla pratica”, *FACILITY MANAGEMENT ITALIA*, n.13, pp. 24-33, ISSN 1973-5340.
- “Edifici scolastici: un patrimonio in stato critico”, *Facility Management Italia* n. 10, pp. 21-31, ISSN 1973-5340 (with Fianchini M.).
- “I Patrimoni immobiliari. Il contributo della normativa volontaria al consolidamento e alla diffusione della cultura manutentiva: il quadro nazionale”, *U & C. UNIFICAZIONE E CERTIFICAZIONE*, vol.5, pp. 36-37 , ISSN 0394-9605 (with C.Molinari, G.Paganin).

2010

- “La centrale di governo per la gestione strategica degli appalti di servizi integrati”, *FACILITY MANAGEMENT ITALIA*, n.7, 2010, pp. 14-24 , ISSN 1973-5340 (with Cipriano V.).
- “BImA: il governo e la gestione del patrimonio pubblico statale in Germania”, *FACILITY MANAGEMENT ITALIA*, n.8, pp. 28-31, ISSN 1973-5340 (with Busco Ferber E.).
- “Politecnico di Milano: il sistema di regia e di governo dell'appalto di Global Service”, *FACILITY MANAGEMENT ITALIA*, n.9, pp. 40-56, ISSN 1973-5340 (with Vitola F.).
- “I campi fotovoltaici”, *Trasporti & Cultura* n.26, pp. 21-29, ISSN 1971-6524.

2009

“Quali competenze per i servizi di Energy Management”, *FACILITY MANAGEMENT ITALIA*, n 3, pp. 32-41, ISSN 1973-5340, (with Paganin G.).

2008

“Piani e programmi di manutenzione: le linee guida tecniche dell’UNI”, *FACILITY MANAGEMENT ITALIA*, n 1, pp. 26-36, ISSN 1973-5340 (with Molinari C.).

2007

“L’offerta di formazione per il Facility management in Italia e in Europa”, *FACILITY MANGEMENT ITALIA*, n.0, pp.27-34, ISSN 1973-5340.

2005

“Conoscere per gestire. L’acquisizione della conoscenza per la gestione degli edifici”, in *Manutenzione. Tecnica e Management* vol. 5, Maggio 2005, pp.40-43, ISSN:1123-1084 (with Paganin G.).

2002

"Manutenzione programmata in edilizia ed evoluzione del quadro normativo", *AL*, n. 10 , ottobre 2002, pp.34-36, ISSN:1825-8182.

1996

- "Manutenzione, programmazione e controllo", *Qualità dell'abitare n.1*, gennaio-febbraio, pp.19-29.
- "La qualità quantificata", *Qualità dell'abitare n.2*, marzo-aprile, pp.44-52.
- "Nuovi approcci alla garanzia di qualità", *Qualità dell'abitare n.3*, maggio-giugno, pp. 33-38.
- "Le professioni della qualità", *L'Ufficio Tecnico*, dicembre, pp.1491-1503.

1995

"La qualità nei sistemi dinamici", *Qualità dell'abitare n.1*, Gennaio-febbraio, pp. 53-58 (with Molinari C).

1994

"Benessere e risparmio: i due parametri di riferimento per gli interventi di isolamento degli edifici", *Superfici n.7*, ottobre, pp.19-27.

1993

"CAD= Computer Aided D...", *Il nuovo cantiere n. 6*, giugno, pp.78-83 (with Molinari C., Vignati G.).

1991

"I controsoffitti", *Recuperare n.4*, maggio, pp.314-321.

1990

- "308: una legge a favore del recupero energetico", *Recuperare* n.45, gennaio-febbraio, pp.42-43.
- "Isolamento termico negli edifici esistenti", *Recuperare* n.45, gennaio-febbraio, pp.40-55, con Giancarlo Paganin.
- "Una soluzione ideale: la casa zero", *Eubios* n.6, pp.12-36.
- "Rinverdire la città", *Eubios* n.7, pp.54-56.
- "Abbaino energetico", *Recuperare*, n.47, maggio-giugno, pp.280-281.
- "Le controsoffittature. Caratteristiche e riferimenti normativi", *Recuperare* n.49, settembre-ottobre, pp. 477-479.
- "Perchè un laboratorio di informatica", *Sinopie* n.4, pp.4-20.
- "Progettazione e computer: ipotesi per un rapporto interattivo", *Sinopie* n.4, pp.42-46.
- *Sinopie* n.4, editor of the monograph about Le attività del Laboratorio di Tecnologie Informatiche del Politecnico di Milano (The activities of the Information Technologies Laboratory).

1988

- "Impianti autonomi", *Recuperare* n.37, settembre-ottobre, pp.586-587.