

**DATI ANAGRAFICI E PERSONALI**

Francesco Vitola  
Project e contract manager

**STUDI, ISTRUZIONE, RICONOSCIMENTI E PREMI**

26 maggio 2016	Conseguimento del premio <b>“Best Practice valorizzazione dei patrimoni pubblici”</b> con progetto di realizzazione e gestione delle residenze universitarie di Potenza, ricoprendo ruolo di responsabile del progetto (project manager).
25 giugno 2014	Riconoscimento del <b>B.E.C. – Business Excellence Certificate</b> – da SDA-Bocconi, per progetto condotto e realizzato, ad elevato contenuto innovativo.
maggio 2012	Conseguimento del premio <b>“Best Practice gestione dei patrimoni pubblici”</b> con progetto di globale servizio per la gestione del patrimonio immobiliare di Potenza, ricoprendo ruolo di responsabile del progetto (project manager).
gen. 2012 – nov. 2012	<b>Master in project management (MPM)</b> presso Università degli Studi di Verona, Dipartimento di Scienze Economiche.
16 aprile 2004	<b>Esperto in produzione di beni e servizi di qualità</b> (corso di perfezionamento universitario post-laurea), presso Università degli Studi di Ferrara, C.A.R.I.D., votazione di 30/30 con lode, 30 CFU
23 giugno 2003	<b>Laurea in Edilizia, indirizzo “gestione” - project management</b> (Cassa di laurea n. 4 – Scienze di Architettura e di Ingegneria Edile), presso Politecnico di Milano, I. Facoltà di Architettura, Sede di Mantova”, votazione di 110/110 con lode.
30 maggio 2003	<b>Coordinatore in materia di sicurezza</b> e di salute durante la progettazione e la realizzazione delle opere nel settore delle costruzioni.
5 marzo 2003	<b>Abilitazione alla professione di architetto</b> , sezione B, presso Politecnico di Milano, IV commissione.
ott. 1997 - ott. 2001	<b>Diploma Universitario in Edilizia</b> , indirizzo Gestione, presso “Politecnico di Milano, I. Facoltà di Architettura, Sede di Mantova” votazione di 100/100 con lode.
lug. 1996	<b>Maturità tecnica di geometra</b> , presso I.T.G. “G. Guarni”, Modena.

**FORMAZIONE E PUBBLICAZIONI**

da 1999 ad oggi	<b>Formatore</b> Ho svolto ruolo di formatore in oltre 60 corsi tra master, corsi di perfezionamento postuniversitario, corsi di laurea, corsi di formazione e corsi di specializzazione. Sono, e sono stato, docente a contratto tra gli altri presso SDA-Bocconi, MIP Politecnico di Milano, Fondazione Romagnolo dell'Università di Pavia, Politecnico di Milano, Eupos Regione Lombardia.
da 1999 ad oggi	<b>Formazione</b> Ho frequentato oltre 50 corsi di formazione postuniversitaria, a maggior parte dei quali autofinanziati, per un impegno complessivo superiore a 2.500 ore.
da 1999 ad oggi	<b>Pubblicazioni e convegni</b> Ho pubblicato oltre 20 pubblicazioni e sono stato relatore a diversi convegni e seminari su temi di project management e della gestione dei contratti di lavoro, forniture e servizi, in ambito pubblico e privato.
da 1999 ad oggi	<b>Tutoraggio e tesi</b> Ho pubblicato oltre 20 progetti di tutorato e relati di tesi di laurea e di master.
Per maggior dettaglio	e informazioni si rimanda alla pagina 2.

**ESPERIENZE PROFESSIONALI**

Da 2008 ad oggi	Sono stato partecipante – anche con ruolo di project manager – in progetti per un controvalore di ca. 1 miliardo di Euro.
da 2016 ad oggi	<b>Collaboratore e ricercatore</b> presso PREM ab, laboratorio di public real estate management di SDA Bocconi.
da 2003 ad oggi	<b>Consulente e formatore</b> per enti pubblici e privati quali Comune di Varese, Università di Bologna, Fondazione Politecnico, SDA-Bocconi, MIP-Politecnico di Milano, BNL-BNP Paribas, Università della Basilicata, Università degli Studi di Milano-Bicocca, Fondazione BEIC, Humanities University, CEI – Chiesa Cattolica Italiana, Regione Lombardia, CNR, ESEM, nell'ambito dei processi di realizzazione di opere pubbliche e private e gestione del patrimonio immobiliare complessivo.
Da 2013 ad oggi	<b>Coordinatore</b> della funzione spettiva (CFI) ATE/ISP dell'Area Tecnico Edilizia del Politecnico di Milano, organismo di specializzazione di tipo C accreditato alla norma UNI EN ISO 17020.

## Francesco Vitola

da 2008 ad oggi | Presso Area Tecnico Edizionale Po tecnico di Milano seguo, anche in qualità di **capo progetto (project manager)**, progetti complessivi di sviluppo edizionale e gestione dei patrimoni immobiliari.  
Per maggiori dettagli e informazioni, e per le enciclopedie e prime esperienze professionali, si rimanda al allegato.

### CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI

Reazione	Si nota e prime esperienze professionali e capacità di reazione rappresentano uno degli ambiti di maggiore interesse e a quale dedico importanti risorse per la formazione e l'applicazione, quest'ultima praticata attraverso la gestione di gruppi di progetto. I risultati conseguiti sono soddisfacenti e margini di miglioramento elevati.
Organizzative	Continue e maturate negli anni attraverso un preciso programma formativo affiancato da una vasta esperienza sul campo, le capacità e le competenze organizzative maturate mi hanno portato a coordinare più volte gruppi di lavoro e di progetto, composti da un media variabile tra 10 e 40 persone provenienti anche da diversi settori disciplinari. I risultati conseguiti sono soddisfacenti e spesso superiori alle attese.
Tecnico-gestione	La qualità del tempo dedicato all'acquisizione e al perfezionamento delle competenze tecnico-gestive è ormai equa paragonata a quella dedicata al tempo libero, tanto è benefico e pacifico il derivante momento. Nell'ultimo periodo gli ambiti di approfondimento sono stati quelli di project management, economico e finanziario, statistico, sicurezza, qualità e sistemi integrati di gestione, contratti pubblici e privati di lavoro, forniture e servizi, partenariati pubblico-privati, la gestione del processo produttivo edizionale, il risk management e la contenzione.

### CONOSCENZE INFORMATICHE E LINGUISTICHE

Sistemi operativi e Applicazioni	OS X Mac (apple), S.O. Microsoft, applicazioni Office Professionale (compresi MS Project e MS Visio) e suite Adobe, Autocad, Revit, Archcad, STR, (conoscenza superficiale), Premier (conoscenza superficiale). L'esperienza maturata sull'utente di applicazioni sopra elencate è pari a sei anni, veicolata da una conoscenza, sia vocale che pratica, di medio-alto livello.
Lingue straniere	Inglese, scritto e parlato – 830/990 punti all'esame T.O.E.I.C. - Test of English for International Communication.

### INTERESSI E ATTIVITÀ

Cultura	Da 2003 sono socio dell'Associazione Italiana Cultura Qualità (AICQ), dell'Istea, della PMI®, della AICE.
Sport	Amore e attività sportive non agonistiche e praticate con assiduità: spinning, fitness, trail running, jogging, cardiotraining, pesistica, crossfit, yoga, posturologia e tant'altro.
Musica	Chitarra autodidatta.
Scrittura	Come farne a meno?
Fotografia	Sono un fotografo dilettante, pubblico su EDT - Lonely Planet - Mappamondo, su <a href="http://www.fotoarts.org">www.fotoarts.org</a> e, di rado, partecipo a concorsi e contest fotografici: raramente mi sono aggiudicato dei premi!
Vaghi	Da l'età di 17 anni viaggio, e continuo a viaggiare, per il mondo.

Autorizzo il trattamento dei dati personali contenuti nel mio curriculum vitae in base all'art. 13 del D. Lgs. 196/2003

Autocertificazione ai sensi degli artt. 46, 47 e 76 del D.P.R. n. 445/2000

Io sottoscritto Francesco Vitola, nato a Modena il 14 aprile 1977 e residente in Bernate Ticino, via Vittorio Veneto, 7, consapevole delle conseguenze penali derivanti da dichiarazioni false e mendaci, come disposto dall'art. 76 del D.P.R. n. 445/2000, attesto che tutto quanto riportato nel presente curriculum vitae corrisponde a verità.

In fede  
Francesco Vitola



**Allegato al Curriculum Vitae di Francesco Vitola**

Elenco progetti e attività di particolare rilievo condotte dal 2001 ad oggi (data di aggiornamento del curriculum vitae) per conto del Politecnico di Milano e per committenti diversi.

I progetti e le attività sono articolati per:

- Progetti di sviluppo edilizio;
- Verifica, controllo e ispezione di progetti;
- Progetti di gestione del patrimonio;
- Management, organizzazione, presentazioni;
- Prime esperienze professionali.

L'allegato presenta inoltre l'elenco completo:

- Dei corsi di formazione;
- Delle attività di docenza e di partecipazione ai convegni;
- Delle pubblicazioni;
- Dei tutorati e tesi.

## Allegato al Curriculum Vitae

## Progetti di sviluppo edilizio

Data/periodo	Attività/progetti
Da giugno 2018 ad oggi	Project manager ne accordo tra Po tecnico di Milano e Università degli Studi di Perugia per impiego dello strumento di accordo quadro per lavoro e servizi di ingegneria. La collaborazione spazia dallo studio di fattibilità alla fase di esecuzione degli accordi quadro e comprende attività di formazione e affiancamento. Controvalore delle operazioni ca. 20 Milioni di Euro. Committente: Università degli Studi di Perugia.
Da dicembre 2017 ad oggi	Attività di ricerca scientifica inerente alla realizzazione residenza universitaria di Humanities University. Attività condotta con prof. Adolfo Baratta dell'Università di Roma-tre. Committente: Humanities University
Da 2017 ad oggi	Supporto per attività di consulenza e rendicontazione della realizzazione residenza universitaria di Humanities University. Committente: Humanities University.
da 2017 ad oggi	Project manager di tre progetti (ampio aumento casa dello Studente Leonardo Davinci, nuova residenza universitaria in piazza e Ferrara, Milano e nuova residenza universitaria di Gianluca Spina, via Badinucci, Milano) per ottenimento di cofinanziamento ministeriale di cui a c.d. "quarto bando" della L. 338/2000. Tutti e tre i progetti hanno ottenuto cofinanziamento richiesto. Controvalore del cofinanziamento pari a ca. 30 Milioni di Euro. Committente: Po tecnico di Milano.
Da 2017 ad oggi	Project manager dell'operazione per completamento del nuovo Politecnico di Lecco del Politecnico di Milano. Intervento di ristrutturazione dell'edificio denominato ex-maternalità del Politecnico di Lecco, dalla stesura della progettazione alla fase di avvio della gestione e manutenzione. Importo complessivo dell'operazione ca. 17 Milioni di Euro. Committente: Po tecnico di Milano.
Da settembre 2016 ad oggi	Project manager dell'operazione integrata per lo sviluppo edizionale del polo ateneo, accordo quadro per servizi di ingegneria e interventi edili. Importo massimo degli interventi realizzati: 154 Milioni di Euro. Importo massimo dei servizi di ingegneria affidati: 22 Milioni di Euro. Committente: Po tecnico di Milano.
2015-2016	Servizi di supporto a RUP nell'ambito del project management per la predisposizione del documento di gara. Realizzazione del polo ospedaliero nuovo S. Chiara in Casale e realizzazione della gestione immobiliare per nove anni. Controvalore dell'intervento ca. 500 Milioni di Euro. Committente: Azienda Universitaria Ospedaliera Piana.
2015 ad oggi	Project manager nel contratto di consulenza tra Po tecnico di Milano e Humanities University per il supporto allo sviluppo di un'attività per la realizzazione di una residenza universitaria. Dalla redazione dello studio di fattibilità all'andamento per l'impostazione del progetto sino al modo di gestione immobiliare. Controvalore dell'operazione ca. 17 Milioni di Euro. Committente: Humanities University.
Da 2014 a 2016	Supporto per impiego dello strumento di project management per la realizzazione della nuova sede del Polo Universitario di Cesena dell'Università Alma Mater Studiorum di Bologna. Controvalore dell'opera ca. 25 Milioni di Euro. Committente Università Alma Mater Studiorum di Bologna.
2014 ad oggi	Project manager nel accordo tra Po tecnico di Milano e Università degli Studi di Milano Bicocca per un coaching a favore dell'Università degli Studi di Milano-Bicocca per la realizzazione di un progetto complesso per la realizzazione e gestione di un nuovo complesso edificatorio. L'attività spazia dal supporto per la stesura del documento di gara, alla fase di gara, alla mobilitazione ed esecuzione del contratto. L'operazione sarà attuata per mezzo di due gare: la prima per l'affidamento di un contratto misto di progettazione, costruzione, allestimento e gestione immobiliare, secondo per l'affidamento dei servizi di project & construction management. Controvalore dell'operazione ca. 55 Milioni di Euro. Committente: Università degli Studi di Milano-Bicocca.
Marzo-aprile 2014	Supporto a RUP nel contenzioso per la realizzazione dell'avor presso il campus di Matera dell'Università degli Studi della Basilicata in attuazione di un accordo di collaborazione tra Po tecnico di Milano e Università degli Studi della Basilicata. Committente: Università degli Studi della Basilicata.
2013 ad oggi	Project manager nel accordo tra Po tecnico di Milano e Università degli Studi della Basilicata per un coaching a favore dell'Università degli Studi della Basilicata per la realizzazione di tre progetti complessivi di sviluppo edizionale e gestione del patrimonio immobiliare, questa condotta in accordo con l'Azienda Regionale e per diritto allo Studio Universitario della Regione Basilicata, dalla fase di verifica di fattibilità all'avvio della gestione immobiliare. Controvalore dell'operazione ca. 90 Milioni di Euro.
da 2012 a 2017	Co-delettore del modo di operazione e project manager per la realizzazione di un nuovo edificio per la ricerca ad uso congiunto del Po tecnico di Milano e del CNR presso il nuovo Polo Regionale di Lecco. L'attività ha spaziato dalla fase di verifica di fattibilità sino all'avvio della gestione immobiliare. Controvalore dell'intervento pari a ca. 8 Milioni di Euro. Committente: Po tecnico di Milano e Consiglio Nazionale delle Ricerche.

**Allegato al Curriculum Vitae**

2011-2012	Comm ssario d gara per aggu dcazione, secondo crtero de offerta economicamente pù vantaggiosa, de a procedura per a reazzazione de a nuova sede de Po o Un vers tar o d Cesena de Un vers tà A ma Mater Stud orum d Bo ogna. Controva ore de opera ca. 25 M on d Euro. Comm ttente: Un vers tà A ma Mater Stud orum d Bo ogna.
da 2011 ad ogg	Responsab e un co de proced mento e project manager d tre progett (Como, La presentaz one, comp etamento – r qua fcazione de nvo ucro de a res denza I. Newton, e res denza un vers tar a d v a Amperè) per otten mento d cof nanz ament m n ster a d cu a c.d. "terzo bando" de a L. 338/2000. Tutt e tre progett hanno ottenuto cof nanz ament r ch est. Controva ore de cof nanz amento par a ca. 13 M on d Euro. Comm ttente: Po tecn co d M ano.
da 2011 ad ogg	Responsab e un co de proced mento e project manager de secondo otto d avor per a reazzazione de a res denza "La Presentaz one", v a Zez o, 58, Como. I progetto è stato r tenuto mer tevo e d cof nanz amento m n ster a e, par a ca. € 3.000.000 n seno a c.d. "terzo bando" de a L. 338/2000. Controva ore de operaz one d ca. € 4.000.000. Comm ttente: Po tecn co d M ano.
da 2011 ad ogg	Responsab e un co de proced mento e project manager de secondo otto d avor per a r qua fcazione de a res denza "I. Newton", d v a Mar o Borsa, 25, M ano. I progetto è stato r tenuto mer tevo e d cof nanz amento m n ster a e, par a ca. € 1.600.000 n seno a c.d. "terzo bando" de a L. 338/2000. Controva ore de operaz one d ca. € 4.000.000. Comm ttente: Po tecn co d M ano.
Da 2011 ad ogg	Responsab e un co de proced mento e project manager de ntervento d r qua fcazione urbana de centro ba neare G. Romano per a reazzazione d una res denza un vers tar a, a reazzazione d spaz d serv zo connes res denza "I. Newton", d v a Mar o Borsa, 25, M ano. I progetto è stato r tenuto mer tevo e d cof nanz amento m n ster a e, par a ca. € 9.000.000 n seno a c.d. "terzo bando" de a L. 338/2000. Controva ore de operaz one d ca. € 30.000.000. Comm ttente: Po tecn co d M ano.
da 2010 ad ogg	Co-deatore de mode o d operaz one, responsab e de progetto (project manager) e contract manager de operaz one per a reazzazione d sette res denze per student un vers tar (c.d. "operaz one 33872007), da a fase d stud o d fatt b tà/ nea gu da a a gest one mmob are. Controva ore de operaz one d ca. 120 M on d Euro. Comm ttente: Po tecn co d M ano.
2010	Responsab e un co de proced mento per a reazzazione d ntervent manutent v var prezzo a sede d Mantova de Po tecn co d M ano. Controva ore deg ntervent par a ca. € 200.000.
2010	Supporto a responsab e un co de proced mento per a r conf guraz one de operaz one per a reazzazione de a nuova sede de Po o Reg ona e d Lecco (controva ore de operaz one d ca. € 25.000.000) e per a success va gest one de contratto, con ruo o d contract manager.
2009	Coord namento operat vo de o stud o d fatt b tà re at vo a a r qua fcazione urban st co – ed z a de compend o mmob are cost tu to da a ex caserma Gar bad ed aree m trofe n Varese. Responsab e de e sez on econom co - f nanz ar a e procedura e - amm n strat va, nonché de rapport con Comune d Varese. Controva ore de operaz one par a ca. € 80.000.000,00.
2009	Coord namento operat vo de o stud o d fatt b tà re at vo a a r qua fcazione urban st co – ed z a de compend o mmob are cost tu to da o stad o F. Osso a ed aree m trofe n Varese. Responsab e de e sez on econom co - f nanz ar a e procedura e - amm n strat va, nonché de rapport con Comune d Varese. Controva ore de operaz one par a ca. 120 M on d Euro.
2009	Responsab e un co de proced mento per a reazzazione d una res denza un vers tar a n Como, "La Presentaz one", v a Zez o. Controva ore de ntervento par a ca. 7 M on d Euro.
2008	Membro esperto de a comm ss one per aggu dcazione de a procedura d f nanza d progetto per a reazzazione d "due res denze da reazzars presso V a Ovada e v a Ba d nucc n M ano per student un vers tar e post". Progettaz one e sv uppo de ana s mut cr ter a a supporto de momento dec s ona e.
2008	Progetto One Dream, One Cty – La città de Taent. Progettaz one e sv uppo stud o metaprogettua e, mpostaz one de mode socio-econom c d funz onamento de n z at va.
2008	Intervento d reazzazione d una p sc na presso n M ano, zona Bov sa, da reazzars med ante r corso a a tecn ca de a f nanza d progetto. Supporto a a strutturaz one de o stud o d fatt b tà, de bus ness pan e de Avv so Pubbl co d Pro ect F nanc ng.
2007 - 2008	Intervento per a reazzazione d due res denze un vers tar e da reazzars presso V a Ovada e v a Ba d nucc n M ano attraverso r corso a a f nanza d progetto. Sv uppo de document econom c (bus ness pan), de Documento Pre m nare a a Progettaz one e supporto metodo og co e operat vo per a pred spos z one de Bando Pubbl co d Project F nanc ng. Controva ore de operaz one ca. 50 M on d Euro.
2007-2008	Gest one ord nar a ntervent ed z a favore de Po o Un vers tar o Reg ona e d Mantova de Po tecn co d M ano. Coord namento e programmaz one deg ntervent, supporto tecn co ed operat vo, nterfacc a operat va per avv o e a conduz one de contratto d Fac ty Management.
2007	Amp amento de a bb oteca de Po o Un vers tar o Reg ona e d Mantova. Coord namento ntervento e supporto tecn co ed operat vo ne a fase d progettaz one ed esecuz one deg ntervent.

## Allegato al Curriculum Vitae

2007	Progetto per la realizzazione dell'intervento di restauro e recupero scientifico e conservativo del immobile "La Presentazione" a Como, per la realizzazione di una residenza Universitaria. Coordinamento gruppo di progettazione, predisposizione documentazione amministrativa e business plan per la presentazione della richiesta di cofinanziamento ministeriale di cui alla L. 338/2000.
2007	Analisi economico-finanziaria, verifiche L. 338/2000 e avvio propedeutico per la stipula di una convenzione e la conseguente attivazione della residenza universitaria denominata "Casa Speranza in Cremona"
2007	Supporto alla predisposizione della documentazione economica e amministrativa atta alla presentazione delle domande di cofinanziamento ministeriale di cui alla Legge 338/2000, DD.MM. 42 e 43 del 22 maggio 2007. Predisposizione business plan, documentazione amministrativa e supporto amministrativo delle articolazioni delle domande di finanziamento.
2006-2007	Intervento per la realizzazione di una residenza universitaria con annesso centro riabilitativo - assistenza presso Opera Diocesana di San Vincenzo in Milano.
2005-2008	Progetto di realizzazione di una rete di teleaffidamento a servizio del Polo di Milano Città Studi. Partecipazione al gruppo di lavoro (v.s. "Costituzione gruppo di lavoro ai sensi dell'art. 70 del R.A.F.C. del Polo tecnico di Milano) per lo sviluppo dello studio di fattibilità, individuazione delle alternative procedurali da adottare per la realizzazione dell'intervento e la definizione degli aspetti economici e finanziari delle operazioni.
2005	Polo tecnico di Milano, Bando di finanziamento Ministeriale - Coordinamento operativo presentazione progetti di restauro e recupero volto all'ottenimento di finanziamento con fondi derivanti dal fondo ministeriale "ottoperme".
2004	Polo tecnico di Milano, Bando di finanziamento Ministeriale - Coordinamento operativo presentazione progetti di restauro e recupero volto all'ottenimento di finanziamento con fondi derivanti dal fondo ministeriale "ottoperme".
2003	Ristrutturazione e rifacimento stabile di via Carlo in Lecco per la realizzazione di una nuova sede del Polo Regionale Universitario di Lecco. Supporto alla progettazione e alla direzione dei lavori, predisposizione degli atti di gara informale e tenuta della contabilità dei lavori.
2003	Ristrutturazione uffici edificio Nave, piano 1, terra e seminterrato. Supporto allo sviluppo della progettazione.
2002	Ristrutturazione uffici edificio Nave, piano 2, 3 e 4 da destinare ad uffici del Dipartimento di Matematica del Polo tecnico di Milano. Supporto alla Direzione Lavori.
2002	Progetto preliminare per la rifacimento della sede di via Scarse in 15 del Polo Regionale di Mantova. Sviluppo dello studio di fattibilità, del Documento Preliminare alla Progettazione e del Progetto preliminare.
2002	Polo tecnico di Milano, Progetto di recupero e restauro scientifico conservativo del immobile Danese Hotel di via Corridon, 22, Bando di cofinanziamento Ministeriale e per la realizzazione di residenze da destinare a studenti universitari di cui alla L. 338/2000. Supporto alla progettazione definitiva e coordinamento operativo per la predisposizione della domanda di cofinanziamento.
2001 - 2003	Ristrutturazione del corpo F del immobile di via Scarse in 15 di Mantova per la realizzazione di una nuova biblioteca e laboratorio di modellistica a servizio del Centro per lo sviluppo del Polo di Mantova. Supporto alla progettazione definitiva finalizzata all'ottenimento degli assenti, coordinamento operativo della fase di progettazione esecutiva, supporto amministrativo del progetto esecutivo e supporto amministrativo Responsabile Unico del Procedimento per la fase di esecuzione e collaudi delle opere.
2001	Ristrutturazione e rifacimento Aula T.02 ed. Trifoglio. Progettazione e supporto alla Direzione Lavori.

## Allegato al Curriculum Vitae

## Verifica, controllo e ispezione di progetti

Data/periodo	Attività
2018	Coord natore de serv z o d spez one d due progett d fatt b tà tecn co-econom ca per a r qua fcaz one d un ed f c o ne Comune d Jerzu progett d fatt b tà tecn ca ed econom ca re at v a a gara d progettaz one "p ano straord nar o d ed z a sco ast c sco@-asse "scuo e de nuovo m enn o". Controva ore de e opere ca. 4 M on d Euro. Comm ttente: Comune d Jerzu.
2017	Coord natore de serv z o d spez one de progetto esecut vo per a rea zzaz one de nuovo comp esso parroch a e d San Lorenzo d acono e mart re. Controva ore de e opere ca. 3,5 M on d Euro. Comm ttente: Parrocch a d Pegognaga, D oces d Mantova.
2017	Coord natore de serv z o d spez one de progetto esecut vo per esecuz one de avor d amp amento de c m tero es stente a a fraz one d San G org o d P etraga a. Controva ore de e opere ca. 1,5 M on d Euro. Comm ttente: Comune d P etraga a
2017	Coord natore de serv z o d spez one de progetto esecut vo per a rea zzaz one de a nuova ch esa de a Parrocch a de a resurrez one d nostro s gnore d Var gnano, V areggo, D oces d Lucca. Controva ore de e opere ca. 2,5 M on d Euro. Comm ttente: Parrocch a de a resurrez one d nostro s gnore d Var gnano.
2016-2017	Coord natore de serv z o d spez one de progetto esecut vo per a rea zzaz one d una res denza un vers tar a d Human tas Un vers ty. Controva ore de e opere ca. 17 M on d Euro. Comm ttente: Human tas Un vers ty.
2016	Coord natore de serv z o d spez one de progetto esecut vo d un centro natator o g à rea zzato presso Comune d L mb ate. Controva ore de e opere ca. 25 M on d Euro. Comm ttente: Comune d L mb ate.
2015	Coord natore de serv z o d spez one de progetto def n t vo per a rea zzaz one d un comp esso d ed f c un vers tar ne comparto Lazzaretto de Un vers tà deg stud d Boogna. Controva ore de e opere ca 40 M on d Euro. Comm ttente Un vers tà deg stud d Boogna.
2014	Responsab e de a ver f ca de progetto esecut vo per a rea zzaz one de a res denza un vers tar a La Presentaz one, Como. Controva ore de ntervento ca. 8 M on d Euro. Comm ttente: Po tecn co d M ano.
Da 2013 a 2014	Responsab e de a ver f ca de progetto esecut vo per amp amento de a res denza Casa de o studente L. Da V nc. Controva ore de ntervento ca. 4 M on d Euro. Comm ttente: Po tecn co d M ano.
Da 2012 a 2014	Responsab e de a ver f ca de progetto esecut vo per a rea zzaz one de a res denza I. Newton. Controva ore de ntervento ca. 10 M on d Euro. Comm ttente: Po tecn co d M ano.
Da 2012 a 2014	Responsab e de a ver f ca de progetto esecut vo per a rea zzaz one de a res denza A. Loos. Controva ore de ntervento ca. 9 M on d Euro. Comm ttente: Po tecn co d M ano.
2012	Responsab e de a ver f ca e spez one de progetto esecut vo per a rea zzaz one d una res denza un vers tar a presso comp esso mmob are March ond -Spag ard. Controva ore de ntervento par a ca. 18 M on d Euro. Comm ttente: Po tecn co d M ano.
2010	Responsab e de a ver f ca e spez one de progetto da porre a base d gara per a rea zzaz one de a res denza un vers tar a "E nste n", M ano. Controva ore de ntervento par a ca. 14 M on d Euro. Comm ttente: Po tecn co d M ano.
2010	Responsab e de a ver f ca e spez one de progetto da porre a base d gara per a rea zzaz one de a res denza un vers tar a "Pareto", M ano. Controva ore de ntervento par a ca. 13 M on d Euro. Comm ttente: Po tecn co d M ano.
2010	Responsab e de a ver f ca e spez one de progetto esecut vo per a rea zzaz one de a res denza un vers tar a "Loos", M ano. Controva ore de ntervento par a ca. 9 M on d Euro. Comm ttente: Po tecn co d M ano.
2010	Responsab e de a ver f ca e spez one de progetto da porre a base d gara per a rea zzaz one de a res denza un vers tar a "Casa de o studente", M ano. Controva ore de ntervento par a ca. 4 M on d Euro. Comm ttente: Po tecn co d M ano.
2010	Responsab e de a ver f ca e spez one de progetto da porre a base d gara per a r strutturaz one de "Centro serv z annesso a Campo sport vo G ur at", M ano. Controva ore de ntervento par a ca. 4 M on d Euro. Comm ttente: Po tecn co d M ano.
2009-2010	Coord natore de gruppo d ver f ca e spez one de progetto, composto da ca. trenta spettor tra docent un vers tar e profess on st, per contro o de progetto esecut vo per a rea zzaz one de a nuova sede de a B b oteca Europea d Informaz one e Cu tura – BEIC da rea zzars a M ano. Controva ore de progetto par a ca. 170 M on d Euro.
2007	Supporto a a va daz one de progetto esecut vo "Lotto II, fase I e II per a rea zzaz one de a rete e etr ca d s curezza de Ateneo. Comm ttente: Po tecn co d M ano.
2006	Supporto a a va daz one de progetto esecut vo Recupero e r sanamento conservat vo de mmob e Dan e s Hote d va Corr don, 22 – progetto oggetto d coof nanz amento MIUR a sens de a L. 338/2000. Po tecn co d M ano. Controva ore de progetto par a ca. 17 M on d Euro. Comm ttente: Po tecn co d M ano.

**Allegato al Curriculum Vitae**

2001

Supporto a a valutazione del progetto esecutivo per la realizzazione della nuova biblioteca  
Dipartimento e del Dipartimento di Matematica M.A.U.R.O.. Po tecnico di 1 anno. Controvalore  
del progetto pari a ca. 2 milioni di Euro. Committente: Po tecnico di 1 anno.

## Allegato al Curriculum Vitae

## Progetti di gestione del patrimonio

Data/periodo	Attività/progetti
2016-2017	Membro della commissione giudicatrice della procedura avente ad oggetto la "gestione integrata globale" delle attività di manutenzione, gestione, manutenzione e gestione ambientale e da eseguirsi su immobili, in uso e di competenza, della Città Metropolitana di Genova. Appalto verde". Controvalore di servizio ca. 50 Milioni di Euro. Committente: Città Metropolitana di Genova.
2015	Collaborazione alla definizione del modello organizzativo di gestione del patrimonio immobiliare di BNL – Banca Nazionale del Lavoro. Committente Business Partner Italiana. Attività svolta: formazione e ricerca applicata.
2014	Responsabile del progetto di coaching formativo per la definizione del nuovo modello organizzativo di gestione del patrimonio immobiliare di Regione Lombardia, da studio di fattibilità alla negoziazione. Controvalore di servizio ca. 150 Milioni di Euro. Contratto di formazione stipulato con Eupo s, Regione Lombardia.
2013	Collaborazione alla definizione del modello organizzativo di gestione del patrimonio immobiliare di BNL – Banca Nazionale del Lavoro.
2010	Responsabile del progetto di coaching formativo per la realizzazione del progetto di gestione globale dei servizi immobiliari di un'attività di Bologna e collaborazione alla definizione del modello organizzativo di gestione del futuro contratto di facility management tipologico globale. Progetto svolto presso Area di uffici e tecnologie di Alma Studiorum Università di Bologna.
2009-2010	Responsabile del progetto (progettista e project manager) – fino alla fase di mobilitazione - del progetto di gestione globale "Servizio integrato di manutenzione e gestione cantiere - M&C – degli edifici della sede di Milano di Politecnico, otto I, sede di Milano Città Studi, otto II, sede di Milano Bovisio". Controvalore del progetto pari a ca. € 50.000.000.
2009	Componente della commissione di gara per affidamento dell'appalto per la fornitura di energia elettrica di Politecnico di Milano.
2008	Partecipazione al gruppo di lavoro per lo sviluppo del capitolato speciale e per servizio integrato di portineria e pulizia a servizio degli immobili di Politecnico di Milano. Supporto allo sviluppo.
2008	Progettazione capitolato speciale e per servizio integrato e lavoro di manutenzione e gestione cantiere a servizio degli immobili di Politecnico di Milano. Progettazione, redazione, verifica e controllo.
2008	Progettazione capitolato speciale e per servizio integrato e lavoro di manutenzione e gestione cantiere e di sicurezza e controllo a servizio degli immobili di Politecnico di Milano. Progettazione, redazione, verifica e controllo.
2008	Convenzione CONSIP s.p.a. di servizio di Facility Management a servizio di Polo universitario Regionale di Como. Supporto alla fase di start-up di analisi delle esigenze, modulazione delle integrazioni contrattuali, avvio del contratto.
2008	Convenzione CONSIP s.p.a. di servizio di Facility Management a servizio di Polo universitario Regionale di Lecco. Supporto alla fase di start-up di analisi delle esigenze, modulazione delle integrazioni contrattuali, avvio del contratto.
2007 - 2008	Progetto "Politecnico Aperto 24h" per apertura degli spazi di Ateneo in orari ordinari e straordinari mediante impiego di soluzioni tecnologiche, riformate e oggettivamente rinnovate. Concept, impostazione, presentazione, coordinamento operativo per avvio della sperimentazione.
29 giugno 2007	Componente esperto della commissione di gara per affidamento del Servizio di conduzione e manutenzione degli impianti elevatori di Politecnico di Milano.
2007	Politecnico di Milano, Appalto di servizio - Servizio di conduzione e manutenzione degli impianti elevatori, partecipazione al gruppo di lavoro per la stesura del Capitolato speciale e dell'offerta di gara.
2007	Convenzione CONSIP s.p.a. di servizio di Facility Management a servizio di Polo universitario Regionale di Mantova. Analisi delle esigenze, modulazione delle integrazioni contrattuali, avvio e conduzione del contratto.
2006 - 2007	Supporto alla stesura del Capitolato Speciale per affidamento del servizio di monitoraggio e supervisione degli impianti di sicurezza e controllo di Politecnico di Milano, Capitolato Speciale per affidamento del servizio di manutenzione, reperibilità e realizzazione delle misure atte al mantenimento del registro antincendio degli impianti di sicurezza e controllo di Politecnico di Milano.
2006	Attivazione residenza universitaria a Certosa presso zona Certosa, Milano. Supporto tecnico nella fase di attivazione della residenza e accettazione degli immobili.
2006	Attivazione residenza universitaria a Maxwe presso convento di Fratelli Francescani di via Moscovia, Milano. Analisi consistenza immobiliare, supporto tecnico nella fase di definizione del business plan e della redazione della convenzione.
2006	Piano di Emergenza di Barriere Architettoniche (P.E.B.A.) presentate negli immobili di Ateneo. Concept, impostazione e coordinamento operativo.

**Allegato al Curriculum Vitae**

2005	Po tecn co d M ano, Appa to d servz - Contratto d conduz one e gest one mp ant termo meccan c e aff n , partec paz one a gruppo d avoro e ne a sottocomm ss one tecn ca d ana s de e offerte presentate.
2005	Po tecn co d M ano, Appa to d servz - Contratto d conduz one e gest one mp ant termo meccan c e aff n , partec paz one a gruppo d avoro per a stesura de Cap to ato spec a e e deg a tr att d gara e partec paz one a a sottocomm ss one tecn ca d ana s de e offerte presentate.
2005	P ano d E m naz one de e Barr ere Arch tetton che (P.E.B.A.) present neg mmob de Ateneo. Concept, mpostaz one e coord namento operat vo.
2005	Va utaz one assets mmob ar de I.S.U. Po tecn co d M ano – Reg one Lombard a a f ne d va or zzare progetto d assorb mento da parte de Ateneo de Ente Reg ona e. Def n z one de metodo d va utaz one econom ca deg mmob , quant f caz one de o stato d conservaz one e presentaz one de r su tat .

**Allegato al Curriculum Vitae**

**Management, organizzazione, presentazioni**

Data/periodo	Attività/progetti
Da 2016 ad oggi	Project manager per avvio del progetto della metodologia BIM nell'esecuzione degli appalti pubblici condotti da Area Tecnico Edilizia. Committente: Politecnico di Milano.
2013 a gennaio 2015	Project manager del progetto di accreditamento alla norma ISO 17020 da parte dell'Area Tecnico Edilizia del Politecnico di Milano. Il progetto ha consentito all'Università di Area Tecnico Edilizia, ATE/ISP, di ottenere l'accreditamento alla norma ISO 17020, nella qualità dell'organismo di specialità tipo C.
2010 ad oggi	Supporto al progetto di organizzazione dell'Area Tecnico Edilizia del Politecnico di Milano.
2010 ad oggi	Presentazione del progetto per la realizzazione di residenze a servizio di studenti universitari.
2010	Presentazione progetto "Good practice 2009 - laboratorio edilizia": "Appalto Vs Concessione: esperienza del Politecnico di Milano".
2010	Coordinazione al progetto "Good practice - laboratorio edilizia", coordinato dal prof. Giovanni Azzone e dalla prof.ssa Michela Arnaboldi, Dipartimento di Ingegneria Gestionale, Politecnico di Milano.
2009 - 2010	Coordinatore di presentazioni del progetto di global service "M&C" per la gestione degli immobili del Politecnico di Milano.
2009	Presentazione dei risultati dello studio di fattibilità relativo alla riforma della struttura urbana - edilizia del compendio immobiliare costituito dalla ex caserma Garibaldi ed aree limitrofe in Varese.
2009	Presentazione dei risultati dello studio di fattibilità relativo alla riforma della struttura urbana - edilizia del compendio immobiliare costituito dallo stadio F. Ossoia ed aree limitrofe in Varese.
2009	Progettazione del modello di gestione della fase di validazione del progetto esecutivo con implementazione di un sistema di articolazione dei dati fondato su un work breakdown structure system.
2008-2009	Progetto per la gestione della fase di affidamento e gestione delle attività di progettazione. Predefinisce il prototipo e i documenti tecnici, nonché gli strumenti di gestione della fase di sviluppo del progetto (activity breakdown structure - ABS) e di controllo del progetto (work breakdown structure e product breakdown structure) per la successiva validazione e realizzazione dell'opera.
2008	Progetto One Dream, One City - La città del talento.
Da 2003 ad oggi	Coordinatore del Servizio Programmazione e Monitoraggio, dell'Ufficio Amministrazione e dell'Ufficio Staff Direzione e dell'Area Tecnico Edilizia, Politecnico di Milano.
2008	Capitolato speciale per la sicurezza nell'esecuzione dei lavori. Progettazione e sviluppo.
2008	Supporto al coordinamento del progetto "sicurezza reti importanti che di Ateneo".
2008	Progetto "comunicazione" per la divulgazione e la fruizione dei servizi offerti da Ateneo per le problematiche legate all'edilizia e alle infrastrutture. Concept, definizione del sottoprogetto e coordinamento operativo della loro realizzazione e attuazione.
2007-2008	Supporto all'introduzione di un sistema di valutazione delle prestazioni e di potenza e di persona e afferente all'Area Tecnico Edilizia.
2006 -2008	Definizione e progettazione del workflow funzionale del sistema in uso presso l'Area Tecnico Edilizia denominato "SIPA - Global" per la gestione delle procedure amministrative presedute dall'Area.
2007	Piano di contenimento dei consumi energetici e delle emissioni. Concept e supporto alla stesura del piano.
2007	Partecipazione al gruppo di lavoro per la stesura del Regolamento sui servizi di reperibilità del Politecnico di Milano.
2007	Partecipazione al gruppo di lavoro per la stesura del Regolamento per la gestione degli spazi del Politecnico di Milano.
2007	Supporto all'aggiornamento del Regolamento per la Sicurezza di Ateneo, con particolare attenzione sulle riflessioni e procedure del SGISC sul Piano di Coordinamento delle Emergenze.
2007	Sistema di call center per la gestione delle segnalazioni di emergenza relative agli importanti eversivi e di movimentazione. Concept e definizione del workflow del processo, coordinamento operativo nella predisposizione del progetto e nella fase di realizzazione.
2006 - 2007	Coordinatore di presentazioni a persona dell'Area Logistica del Politecnico di Milano del progetto "Rorganizzazione dei servizi logistici di Ateneo: Sistema per la gestione degli Impianti di Sicurezza e Controllo".
2006-2008	Re-ingegnerizzazione del processo legato all'aspettamento delle procedure di spesa in economia e procedura negoziale. Progettazione e coordinamento.

**Allegato al Curriculum Vitae**

2006-2007	R-organizzazione uffici amministrativa Area Tecnico Ed. Progettazione di workflow, definizione di attività e di prof., coordinamento di uffici
2006	Presentazione obiettivi di sviluppo di infrastrutture ed. e per quadriennio 2006-2010. Supporto nella fase di concept e coordinamento operativo.
2006	Sistema di call center unico di Ateneo per la gestione di fessure comunicative e segnalazione di richiesta di intervento per la risoluzione di problematiche legate a ed. fco, ben mob e mmob. Concept e definizione di workflow di processo, co-coordinamento operativo nella predisposizione di progetto e nella fase di realizzazione.
2006	Coordinamento stage azienda presso Area Tecnico ed. z. a per anno 2006.
2006	Progetto di re-organizzazione di processi di affidamento di lavoro e gestione documentata e per la gestione di contratti di lavoro pubblico. Concept e coordinamento di progetto.
2005 - 2008	Re-organizzazione di Sistema Informativo per la gestione di Patrimonio Ed. z. o di Ateneo. Supporto alla sviluppo di studio di fattibilità, articolazione di sottoprogetti e definizione di strategie e alternative di sviluppo di progetto. Revisione di analisi di mappatura di processi finalizzata a re-organizzazione di S.I..
2005 - 2007	Coordinamento di presentazione a persona e di progetto "Call Center riscalamento e Raffrescamento" e di progetto Call Center Unico di Ateneo per le problematiche legate a ben mob e mmob di Ateneo.
2005-2008	Progetto di razionalizzazione di servizi di vigilanza, guardiana e portierato diurno e notturno presso le sedi amministrative di Po tecnico di M. ano
2005-2008	Progetto di re-organizzazione di processi legati a servizi di monitoraggio e gestione degli impianti di sicurezza e controllo, SGISC, di Po tecnico di M. ano
2005-2007	Determinazione di costi standardizzati legati a gestione di mmob di Ateneo. Definizione di metodo di calcolo, individuazione di voci di costo e determinazione di parametri. Stesura di documento di razionalizzazione e di determinazione di costi di gestione parametrizzati.
2005 - 2006	Presentazione "Ateneo ad accessibilità totale". Concept, impostazione, definizione di contenuti e coordinamento di progetto grafico.
2005	Presentazione "I nuovi insediamenti di Po tecnico di M. ano in Bovisà". Concept e coordinamento di progetto grafico.
2005	Progetto per la realizzazione di una sezione di pagine web del sito intranet di Ateneo relativo a attività e al progetto di Area Tecnico Ed. z. a. Concept, definizione di contenuti e coordinamento operativo.
2005	Presentazione progetto "Infopoint". Concept e coordinamento di progetto grafico e di contenuti.
2005	Presentazione progetto "Educafé". Concept e coordinamento di progetto grafico e di contenuti.
2005	Presentazione progetto "InfoPo". Concept e coordinamento di progetto grafico.
2005	Presentazione progetto "Call Center Riscalamento & Raffrescamento". Concept e coordinamento di progetto grafico e di contenuti.
2005	Definizione di interventi ed. z. o-ogstc strategici a favore degli studenti. Supporto alla stesura di documento programmatico e presentazione di studio di fattibilità.
2005	Piano di sviluppo di sistemi impiantistici a servizio di Ateneo. Supporto alla stesura di documento programmatico e presentazione di studio di fattibilità.
2005	Sistema di call center per la gestione di fessure comunicative e segnalazione di richiesta di intervento manutentivo relative al impianto di riscaldamento e raffrescamento presso le sedi amministrative di Po tecnico di M. ano. Concept e definizione di workflow di processo, coordinamento operativo nella predisposizione di progetto e nella fase di realizzazione.
2005	Rivisione e determinazione di costi standardizzati per ed. z. a un versata di Po tecnico di M. ano. Impostazione di metodo di determinazione e raccolta di dati e coordinamento operativo.
2005	Predisposizione di Piano Decennale e per lo Sviluppo Ed. z. o. Supporto alla elaborazione.
2004	Definizione di procedura per la generazione e gestione di Codice Unico di Progetto (C.U.P.) per la divulgazione a livello di Ateneo e CoDaU (Convegno permanente di Rettore Amministrativo e Dirigenti ed. z. a Unversità). ane).
2004	Presentazione progetto "Marketing di Ateneo". Concept e coordinamento operativo progetto grafico e definizione di contenuti.
da 29 giugno 2004 ad oggi	Rappresentante di Direzione per il Sistema di Gestione per la Qualità di Area Tecnico Ed. z. a di Po tecnico di M. ano.
2003 - 2008	Supporto alla definizione di piano di formazione di persona e afferente a Area Tecnico Ed. z. a.
2003 - 2008	Sistema di gestione per la Qualità di Area Tecnico Ed. z. a. Concept, progettazione e predisposizione di procedure gestionali e operative.
da 1 gennaio 2003 a ottobre 2003	Incarico di responsabile Servizio "Sistema di Garanzia di Qualità" e amministratore del Servizio "Marketing e Comunicazione" di Area Pubblica e Gestione Ed. z. a, Po tecnico di M. ano.
2002-2008	Supporto alla definizione di modo di organizzazione interno di Area Tecnico Ed. z. a.
2001-2008	Programmazione Triennale, e biennale e di lavoro pubblico di Ateneo e sistema di budgetting di Ateneo. Supporto tecnico operativo nella fase di predisposizione di programma, concept, articolazione e presentazione di piano attuativo, sviluppo degli studi di fattibilità e di Documento Preliminare alla Progettazione.

**Allegato al Curriculum Vitae**

2001-2005	Presentazione annuale di progetti e di realizzazioni ed ze de Ateneo. Concept e coord namento operat vo progetto graf co e def n z one de contenut .
2001-2004	Agg ornamento de e Att v tà Ed ze de Ateneo. Concept e coord namento operat vo progetto graf co e def n z one de contenut .

## Allegato al Curriculum Vitae

## Prime esperienze professionali

Data/periodo	Attività/progetti
da gen. 2001 a 2008	Consulente e collaboratore presso "Dipartimento Servizi Tecnici d'Ateneo (D.S.T.A.)", poi "Area Pianificazione e Gestione Edilizia (A.P.G.E.)" e oggi "Area Tecnico Edilizia (A.T.E.) del Polo Tecnico d'Ateneo con le seguenti mansioni: "Consulenza e collaborazione per le attività tecnico-amministrative connesse con le progettazioni e realizzazioni in corso e di futura attivazione nel ambito del programma delle opere edilizie dell'Ateneo".
28 set. 2000 - 30 dic. 2000	Stage aziendale presso "Dipartimento Servizi Tecnici d'Ateneo", Polo Tecnico d'Ateneo per "Progetto e appalto per la realizzazione di nuova biblioteca e laboratorio di modellistica, Polo di Mantova, via Scarsena 15" e "Progetto generale di ristrutturazione della sede universitaria del Polo Tecnico d'Ateneo di Mantova".
da sett. 1996 a mar. 1999	Obiettivo di consulenza, con mansioni di geometra settore edilizia privata e urbanistica, presso U.T.C. del Comune di Cavezzo, Modena. Geometra praticante, c/o "Studio di Architettura Antonio Zenesin" e "Studio Tecnico Geom. G. Torricelli, Dott. Agr. P. Ferrar", Modena.

**Allegato al Curriculum Vitae**

**Formazione**

<b>Data/periodo</b>	<b>Nome corso, seminario, convegno</b>
28 febbraio – 2 maggio 2018	Corso “Building Information Modeling-BIM”. Organizzato da Area tecnico Edizia e dipartimento ABC del Politecnico di Milano. Direttore del corso prof. Gianni Utca. Durata: 40 ore.
4 ottobre 2017	Convegno “The next building: progettare a energia quasi zero. Verso architettura e città sostenibile. Focus: da requisiti minimi degli edifici a CAM”. Organizzato da DBInformaton SPA c/o Politecnico di Torino. Durata: 6 ore
9 febbraio 2017	Corso di formazione: Risk analysis e risk management per prevenire e gestire possibili attività progettuali e nella gestione delle commesse edilizie e delle infrastrutture. Organizzato da Ordine degli ingegneri della provincia di Milano. Durata 8 ore
30-31 gennaio 2017	Corso di aggiornamento: “Comprendere a UNI EN ISO 9001:2015”. Organizzato da UNI, Ente Nazionale di Normazione. Durata: 7,5 ore
13-14 gennaio 2014	Corso di aggiornamento: “La legge anticorruzione e nuovi obblighi e procedure di appalto”. Organizzato da Politecnico di Milano in collaborazione con CISEL-Maggio. Relatore, Dott. Alberto Pont. Durata del corso: 16 ore.
2012	Master universitario di 1° livello in Project Management (MPM). Organizzato da Università di Verona, Direttore del corso prof. Alberto Roveda. Riscossa di 60 CFU.
22-25 giugno 2010	Corso di formazione: “Il nuovo responsabile unico del procedimento”. Organizzato da SDA-Boccon, Direttore del corso, Prof. Remo Da Longa. Durata del corso: 32 ore.
19-20 marzo 2010	Training educazionale: “Visione & creatività®”. Organizzato da InFormazione s.r.l., relatore: Patrizio Paoletti. Durata del corso: 16 ore.
23-26 febbraio 2010	Corso di formazione: “Il nuovo appalto di lavoro pubblico”. Organizzato da SDA-Boccon, Direttore del corso, Prof. Remo Da Longa. Durata del corso: 28 ore.
21-22 settembre 2009	Corso di formazione: “Partenariato pubblico e privato”. Organizzato da SDA-Boccon, Direttore del corso, Prof. Remo Da Longa. Durata del corso: 16 ore.
27-29 maggio 2009	Corso di formazione: “Il Globa service negli Enti pubblici”. Organizzato da SDA-Boccon, Direttore del corso, Prof. Remo Da Longa. Durata del corso: 24 ore.
5-8 maggio 2009	Corso di formazione: “La gestione delle manutenzioni negli enti pubblici”. Organizzato da SDA-Boccon, Direttore del corso, Prof. Remo Da Longa. Durata del corso: 24 ore.
30 marzo – 2 aprile 2009	Corso di formazione: “Approvigionamento, opere pubbliche, patrimonio: e rinnovazione”. Organizzato da SDA-Boccon, Direttore del corso, Prof. Remo Da Longa. Durata del corso: 28 ore.
24 marzo 2009	Corso di formazione: “La revisione 2008-2009 della famiglia ISO 9000”. Corso organizzato da Associazione Italiana Cu tura Qualità Centronord (AICQcn), Milano. Durata del corso: 8 ore.
16 febbraio 2009	Corso di formazione: “La norma BS OHSAS 18001/2007 come strumento di T.U. sulla sicurezza D.Lgs. 81-08 per organizzare ed implementare un SGSS di cui al D.Lgs 231-2001 integrato con SGQ UNI EN ISO 9001”. Corso organizzato da Associazione Italiana Cu tura Qualità Centronord (AICQcn), Milano. Durata del corso: 8 ore.
6 febbraio 2009	Corso di formazione “L'articolo 30 del D.Lgs. 81/2008 e la norma BS OHSAS 18001 motivazione e vantaggi di un'integrazione”. Corso organizzato da Ordine degli ingegneri della Provincia di Milano. Durata del corso: 4 ore.
27 ottobre 2008	Corso di formazione: “Procedure: croce o de qua? Metodi e strumenti per migliorare la comunicazione”. Organizzato da UNI - centro di formazione, relatore: dott.ssa Erka Leonard. Durata del corso: 8 ore.
3 dicembre 2008	Gornata di studio: “Le attività di vigilanza, verifica, controllo e coordinamento nei cantieri”. Decreto Legislativo 81-08 – Soggetti, compiti e obblighi”. Organizzato da Federcordinatori. Durata del corso: 4 ore.
4-7 e 25-28 novembre 2008	Corso di formazione: “Il project manager delle opere Pubbliche”. Organizzato da SDA-Boccon, Direttore del corso, Prof. Remo Da Longa. Durata del corso: 64 ore.
24 - 25 settembre 2008	Convegno di studio: “Appalti, Costi e Sicurezza”. Organizzato da Provincia di Brescia. Durata del convegno di studio: 16 ore.
Da 9 luglio a 4 settembre 2008	Corso di aggiornamento per Coordinatore per la Sicurezza a sensi del regolamento XIV del D. Lgs 81/2008. Responsabile del corso: Prof. Gabriele Gott. Durata del corso: 40 ore. Valutazione finale e riscossa di 5 CFU.
5 luglio 2008	Gornata di studio: “L'arte della negoziazione®”. Organizzato da InFormazione s.r.l., relatore: Patrizio Paoletti e Gead Sher. Durata del corso: 4 ore.
3-4 giugno 2008	Corso di formazione: “Il progetto di rinnovazione e cambiamento”. Corso organizzato da SUM-MIP, Direttore del corso, Prof. Giovanni Azzone. Durata del corso: 16 ore.

## Allegato al Curriculum Vitae

23 maggio 2008	Corso manager a e: "Essere leader®". Organizzato da InFormazione s.r.l., relatore: Patrizio Paoletti. Durata del corso: 8 ore.
9-10 aprile 2008	Corso di formazione: "Pianificazione e controllo". Corso organizzato da SUM-MIP, Direttore del corso, Prof. Giovanni Azzone. Durata del corso: 16 ore.
14 marzo 2008	Corso di formazione: "Il project financing per gli impianti sportivi". Organizzato da C.O.N.I. Servizi. Responsabile del corso: Alberto Germani. Durata del corso: 8 ore.
10 – 30 marzo 2008	Corso di formazione: "La comunicazione per e-mail". Organizzato da Politecnico di Milano, A.R.U.O.. Relatore, Dott.ssa Enrica Pontoneri – ID&A Formazione. Durata del corso: 8 ore.
16-18 novembre 2007	Seminario - spettacolo sulla comunicazione: "Rendila tua attività straordinaria®". Organizzato da InFormazione s.r.l., relatore: Patrizio Paoletti. Durata del corso: 24 ore.
7-8 marzo 2007	Corso di aggiornamento: "Le novità del codice sugli appalti nei lavori pubblici: la programmazione, i soggetti coinvolti, e procedure di gara, gli adempimenti e le scadenze". Organizzato in collaborazione con CISEL-Maggio. Relatore, Dott. Alberto Pontoneri. Durata del corso: 16 ore.
5-6 dicembre 2006	Corso di formazione avanzata: "L'impatto del nuovo codice degli appalti per le università e gli enti di ricerca". Organizzato da SUM-MIP, Direttore del corso, Prof.ssa Nicoletta Rangone. Durata del corso: 16 ore.
1 dicembre 2006	Gornata di studio: "L'attività contrattuale e le norme della P.A. dopo il Codice dei contratti pubblici: procedure e redazione di atti e regolamenti". Corso organizzato da CISEL-Maggio. Durata della giornata di studio: 8 ore.
12 – 13 ottobre 2006	Corso di formazione manager a e: "La valutazione del collaboratore". Organizzato da LMM, Luciano Maggio Management. Responsabile scientifico del corso, Prof. Renato Ruffini. Durata del corso: 16 ore.
18-19 maggio 2006	Corso di formazione: "L'analisi e la negoziazione dei processi organizzativi". Corso organizzato da SUM-MIP, Direttore del corso, Prof. Dego Maria Macri. Durata del corso: 16 ore.
gen. – mar. 2006	Corso: "Access Base", organizzato da Politecnico di Milano, Area POI. Durata del corso: 30 ore.
19 maggio 2005	Incontro di addestramento per "Inserimento e manutenzione delle informazioni su Internet di Ateneo". Corso organizzato da Servizio Comunicazione - Politecnico di Milano. Durata: 2 ore.
4 maggio 2006	Seminario: "Il Codice Unico di Progetto", presso Università degli Studi di Milano Bicocca. Organizzato da Struttura di Supporto CUP, Ministero dell'Economia e delle Finanze.
2 dicembre 2005	Gornata di studio: "I contenuti del Lavoro Pubblico". Corso organizzato da CISEL-Maggio. Durata della giornata di studio: 8 ore.
30 giugno – 1 luglio 2005	Corso di formazione: "Il project financing nella realizzazione di opere pubbliche nel settore delle università e della ricerca". Corso organizzato da SUM-MIP, Direttore della SUM, Prof. Giuseppe Cataano. Durata del corso: 16 ore.
7 – 8 marzo 2005	Corso di formazione: "Come preparare la documentazione del sistema di gestione per la qualità". Corso organizzato da Associazione Italiana Cultura Qualità Centronord (AICQcn), Milano. Durata del corso: 16 ore.
4 novembre 2004	Convegno: "Appalti pubblici e decentramento: progetto di legge della Regione Lombardia", presso Politecnico di Milano. Convegno organizzato da Associazione Italiana Cultura Qualità e Servizi.
21 settembre 2004	Corso di formazione: "Linea32 Area Tecnica – STR", presso Politecnico di Milano. Durata 16 ore.
29-30 giugno 2004	Corso di formazione: "Il sistema di controllo di gestione". Corso organizzato da SUM-MIP, Direttore del corso Prof. Giovanni Azzone. Durata del corso: 16 ore.
27 aprile 2004	Gornata di studio: "I contenuti minimi del Piano di Sicurezza e Coordinamento". Corso organizzato da centro per la Formazione Permanente del Politecnico di Milano, Direttore del corso Prof.ssa Cesira Macchia. Durata della giornata di studio: 8 ore.
8-9-10 marzo 2004	Corso di formazione: "Le nuove ISO 9000:2000. Principi, contenuti ed esercitazioni". Corso organizzato da Associazione Italiana Cultura Qualità Centronord (AICQcn), Milano. Durata del corso: 24 ore.
1 luglio 2003	Conferenza: "Presentazione del rapporto su Lavoro Pubblico in Lombardia nel 2002", Milano, Politecnico di Milano. Conferenza organizzata da Regione Lombardia, Osservatorio Regionale Lavoro Pubblico, IRER, Politecnico di Milano. Durata conferenza: 4 ore.
27 giugno 2003	Convegno: "Il Doppio Asse – la Termocamera ad infrarossi e Georadar", Milano, Politecnico di Milano. Convegno organizzato da Artemis, Diagnostica Ediz. Durata convegno: 4 ore.
12 giugno 2003	Convegno: "Verifica e validazione del progetto nei Lavori Pubblici", presso Politecnico di Milano, Dipartimento di Ingegneria Strutturale. Convegno organizzato da "A.T.E., Associazione Tecnologica per l'Edilizia". Durata convegno: 4 ore.
11 giugno 2003	Convegno: "Knowledge management – Condizione a conoscenza per competere", Milano, presso Politecnico di Milano. Convegno organizzato da Politecnico Innovazione. Durata

## Allegato al Curriculum Vitae

	convegno: 4 ore.
25 febbraio 2003	Corso di formazione: "Marketing – Modulo Base". Corso organizzato da Progetto Tr o e S o m e d a. Durata corso: 8 ore.
da 10 mag. a 14 giu. 2003	Corso di formazione: "Tecnologie di comunicazione", Modena, presso Democenter. Corso organizzato da "Ordine degli Ingegneri della Provincia di Modena e Associazione Professione Ingegneri". Durata seminario: 20 ore.
da 2 apr. 2003 a 30 giu. 2003	Corso di formazione: "Corso propedeutico alla professione di architetto", Milano, presso Ordine degli Architetti della Provincia di Milano. Corso organizzato da Fondazione Ordine degli Architetti, Conservatori, Paesaggisti della Provincia di Milano. Durata corso: 40 ore.
da 5 feb. 2003 a 30 mag. 2003	Corso di formazione e aggiornamento: "I Responsabili di Servizio di Prevenzione e Protezione per la Sicurezza e salute del lavoro e Coordinatore in materia di sicurezza e salute durante la progettazione e la realizzazione di opere nel settore delle costruzioni (ex D. gs 494e ss.mm. .)". Corso organizzato da Centro di Sicurezza di Ateneo e Centro Formazione Permanente del Politecnico di Milano. Direttore del corso: Prof.ssa C. Macch a. Durata del corso: 120 ore.
da 31 dic. 2002 a ott. 2003	Corso di perfezionamento universitario: "Produzione di beni e servizi di qualità: principi, metodologie, tecnologie e strumenti". Corso organizzato da Università degli Studi di Ferrara, C.A.R.I.D.. Durata del corso: 750 ore/30 c.f.u..
19 - 24 ago. 2002	Corso di specializzazione: "Applicazione dei sistemi di qualità ISO9000:2000 nel processo – diagnostico ed edfic", Firenze, Università degli Studi di Firenze. Corso organizzato da CICOP Italia, Direttore del corso Prof.ssa N. Avram dou. Durata del corso: 50 ore.
15 mar. 2002 - 15 giu. 2002	Corso di formazione: "Il sistema informativo per la gestione del patrimonio edile del Politecnico di Milano" organizzato dal Dipartimento B.E.S.T., (Building Environment Science and Technology), Politecnico di Milano. Direttore del corso Prof. Claudio Monar. Durata del corso: 30 ore.
15 mag. 2002	Corso di aggiornamento: "Introduzione al sistema di qualità ISO9000 – aggiornamento al vers o n 2000, per gli studenti di progettazione", organizzato da Federarchitetti, Sezione territoriale di Milano. Durata del corso: 4 ore.
25-26 gen. 2001	Conferenza: Conferenza Nazionale su Lavoro Pubblico – Sessione "Qualificazione del Fornitore". Roma, EUR, Palazzo del Congresso. Durata conferenza: 16 ore.
mar. 2000 - giu. 2000	Corso di formazione universitario: "Coordinatore della sicurezza in fase di progettazione ed esecuzione (ex D. gs 494e ss.mm. .)". Corso tenuto dalla Prof.ssa C. Macch a, studente da e presso Politecnico di Milano – 60 ore.
3 feb. 1998	Seminario di aggiornamento: "Legge 457/78, art. 31, et. d) - ristrutturazione edilizia, m t de a Concessione". Organizzato dal Collegio dei Geometri della Provincia di Modena, Associazione Geometri professionisti della Provincia di Modena. Durata seminario: 4 ore.

## Allegato al Curriculum Vitae

## Docenza, convegni

Data e periodo	Corso, convegno
23 apr e 18 giugno 2018	Membro del comitato scientifico del corso "BIM, building information management". Organizzato da Politecnico di Milano, dipartimento ABC, Direttore prof. Gianluca.
9 maggio 2018	Docente a contratto a corso "Opere pubbliche: manutenzione e global service", organizzato da SDA-Bocconi. Direttore del corso, Prof. Remo Da Longa.
12 aprile 2018	Docente a contratto a corso "La gara pubblica", organizzato da SDA-Bocconi. Direttore del corso, Prof. Remo Da Longa.
8 marzo 2018	Docente a contratto a corso "Il nuovo codice di contratti pubblici", organizzato da SDA-Bocconi. Direttore del corso, Prof. Remo Da Longa.
23-24 novembre e 15-16 dicembre 2017	Docente a contratto a corso "Il project manager delle opere pubbliche", organizzato da SDA-Bocconi. Direttore del corso, Prof. Remo Da Longa.
8 novembre 2017	Docente a contratto: "Corso pratico codice di contratti - offerta economicamente più vantaggiosa". Organizzato da Teemat, DBInformatica. Milano
23 ottobre 2017	Docente a contratto: "Corso pratico codice di contratti - offerta economicamente più vantaggiosa". Organizzato da Teemat, DBInformatica. Milano
16 ottobre 2017	Docente a contratto: "Il professionista rilevante di RUP". Corso tenuto all'interno del master "Il responsabile unico del procedimento (RUP) nei codici di contratti e suoi provvedimenti attuativi: competenze, ruoli e responsabilità" organizzato da Centro Studi Locali, Firenze.
9 ottobre 2017	Docente a contratto a corso "PPP e finanza di progetto", organizzato da SDA-Bocconi. Direttore del corso, Prof. Remo Da Longa.
4 ottobre 2017	Docente a contratto: "Il professionista rilevante di RUP", Firenze. Corso tenuto all'interno del master "Il responsabile unico del procedimento (RUP) nei codici di contratti e suoi provvedimenti attuativi: competenze, ruoli e responsabilità" organizzato da Centro Studi Locali, Torino.
12 settembre 2017	Relatore a convegno: "Presentazione del master BIM Manager. BIM: metodi, mode e applicazioni". Organizzato da Politecnico di Milano, dipartimento ABC. Direttore del master: prof. Stefano De la Torre.
14-15 giugno 2017	Docente a contratto a corso "Il nuovo responsabile unico del procedimento", organizzato da SDA-Bocconi. Direttore del corso, Prof. Remo Da Longa.
10 maggio 2017	Docente a contratto a corso "Opere pubbliche: manutenzione e global service", organizzato da SDA-Bocconi. Direttore del corso, Prof. Remo Da Longa.
6 aprile 2017	Docente a contratto a corso "La gara pubblica", organizzato da SDA-Bocconi. Direttore del corso, Prof. Remo Da Longa.
9 marzo 2017	Docente a contratto a corso "Il nuovo codice di contratti pubblici", organizzato da SDA-Bocconi. Direttore del corso, Prof. Remo Da Longa.
16-17 marzo 2017	Docente a contratto: "Dall'esecuzione del contratto al servizio di ingegneria". Lezioni organizzate all'interno del corso "Appalti e contratti pubblici nel nuovo codice: codificazione, semplicità e trasparenza. Dalla programmazione alla gestione". Organizzato da Università degli Studi di Basiglio, con contributo di Valore PA, INPS. Potenza.
20 gennaio 2017	Relatore a convegno: "Modello di gestione immobiliare: caso del Politecnico di Milano". Relazione tenuta durante convegno "I costi di gestione delle residenze universitarie". Organizzato da Osservatorio regionale per l'Università e diritto allo studio universitario della Regione Piemonte, Torino.
23-24 novembre e 15-16 dicembre 2016	Docente a contratto a corso "Il project manager delle opere pubbliche", organizzato da SDA-Bocconi. Direttore del corso, Prof. Remo Da Longa.
21 ottobre 2016	Relatore a convegno internazionale: "Operazioni complesse di sviluppo ed esercizio immobiliare residenze universitarie". Relazione tenuta all'interno della giornata di studio internazionale "Residenze e servizi per studenti universitari". Organizzata da Università degli Studi di Firenze, Centro di Ricerca Internazionale e TESIS. Firenze.
13 ottobre 2016	Docente a contratto a corso "PPP e finanza di progetto", organizzato da SDA-Bocconi. Direttore del corso, Prof. Remo Da Longa.
Settembre 2016 - Aprile 2017	Responsabile scientifico, progettazione del corso e docenza del "Progetto formativo per personale tecnico-amministrativo della Divisione Progettazione e Gestione del Patrimonio Immobiliare dell'Università Statale di Milano" sul tema "Regole a nuovo codice, a procedure di gara e all'esecuzione dei contratti per la realizzazione di nuove opere e interventi su"

**Allegato al Curriculum Vitae**

	costruito. Il percorso formativo è stato progettato e organizzato per conto di Fondazione Po tecnico di Milano per conto della Università degli Studi di Milano.
22 settembre 2016	Relatore a convegno: "Appalto di lavoro: le novità più problematiche". Relazione tenuta durante convegno "Le opportunità del nuovo codice appalti per le imprese e PA". Organizzato da DBInformaton, Milano.
8 giugno 2016	Docenza a contratto a corso: "Il nuovo codice dei contratti". Docenza commissionata da Prospecta Formazione e Centro Studi Ent Locali, a tale formazione Architetto, Ingegnere, Geometra. Milano.
15-17 giugno 2016	Docente a contratto a corso "Il nuovo responsabile unico del procedimento", organizzato da SDA-Bocconi. Direttore del corso, Prof. Remo Da Longa.
13 giugno 2016	Docenza a contratto a corso: "Il nuovo codice dei contratti". Docenza commissionata da Prospecta Formazione e Centro Studi Ent Locali, a tale formazione Architetto, Ingegnere, Geometra. Torino.
30 maggio – 16 giugno 2016	Progettazione, direzione e docenza a corso "La gestione dei servizi tecnici e Pubbliche Amministrazioni". Corso organizzato da Fondazione Scuola di Governo Locale – Gandomencio Romagnolo e tenuto presso Università degli Studi di Padova.
Da maggio 2016 ad oggi	Supervisore del processo relativo alla formazione erogata da DBInformaton spa – membro organo di delibera EN.I.C – Ente Italiano di Certificazione s.r.l.
26 maggio 2016	Relatore a convegno "10° Forum Nazionale su Patrimonio Immobiliare Urban Territoriale Pubblico" (Roma, 26.05.2016), promosso da Patrimonio PA net - laboratorio TEROTEC & FPA".
20 maggio 2016	Relatore a convegno: "Nuovo codice dei contratti pubblici: chi vince e chi perde". Organizzato da Next Building, Moggi Veneto.
16 maggio 2016	Docenza a contratto a corso: "Il nuovo codice dei contratti", tenuto presso Ordine degli Ingegneri di Verbano-Cusco-Osso. Docenza commissionata da Prospecta Formazione e Centro Studi Ent Locali, a tale formazione Architetto, Ingegnere, Geometra. Verbano.
10-11 maggio 2016	Docente a contratto a corso "Opere pubbliche: manutenzione e globali servizi", organizzato da SDA-Bocconi. Direttore del corso, Prof. Remo Da Longa.
6 aprile 2016	Docente a contratto a corso "La gara pubblica", organizzato da SDA-Bocconi. Direttore del corso, Prof. Remo Da Longa.
25 marzo 2016	Docente a "Master in Appalti e Contratti Pubblici – MAC", Master Universitario di II Livello. Organizzato da Po tecnico di Milano. Direttore professorssa Maria Agostina Cabdudu.
Gennaio – giugno 2016	Tutorship project work de "Executive master in management pubblico per federazione". Organizzato da MIP Po tecnico di Milano School of management.
25-27 novembre e 16-17 dicembre 2015	Docente a contratto a corso "Il project manager delle opere pubbliche", organizzato da SDA-Bocconi. Direttore del corso, Prof. Remo Da Longa.
16 novembre 2015	Docenza a contratto a corso: "Gestione dei lavori pubblici: procedure e metodologie del progetto dei lavori pubblici", tenuto presso Ordine degli Ingegneri di Verbano-Cusco-Osso. Docenza commissionata da Prospecta Formazione, a tale formazione Architetto, Ingegnere, Geometra. Verbano.
27 ottobre 2015	Docente a contratto: "Corso pratico codice dei contratti – offerta economicamente più vantaggiosa". Organizzato da Teemat, DBInformaton. Milano
23 ottobre 2015	Docente a "Master in Appalti e Contratti Pubblici – MAC", Master Universitario di II Livello. Organizzato da Po tecnico di Milano. Direttore professorssa Maria Agostina Cabdudu.
17 giugno 2015	Docente a contratto a corso "Il nuovo responsabile unico del procedimento", organizzato da SDA-Bocconi. Direttore del corso, Prof. Remo Da Longa.
12-13 maggio 2015	Docente a contratto a corso "Opere pubbliche: manutenzione e globali servizi", organizzato da SDA-Bocconi. Direttore del corso, Prof. Remo Da Longa.
14 aprile 2015	Docente a contratto a corso "La gara pubblica applicata post D.Lgs. 163/2006, DPR 207/2010, Direttive e nuovo Codice dei contratti", organizzato da SDA-Bocconi. Direttore del corso, Prof. Remo Da Longa.
28 novembre 2014	Relatore a convegno: "Scuola e Università: un patrimonio strategico da gestire e rafforzare". Organizzato da Terotec e Patrimonio PAnet, Roma, Università di Roma-tre
12 novembre 2014	Docente a contratto a Master in Real Estate – MRE (10° edizione), organizzato da SDA-Bocconi e MIP – Po tecnico di Milano.
11 novembre, 12 dicembre 2014	Docente a contratto a corso "Project manager delle opere pubbliche", organizzato da SDA-Bocconi. Direttore del corso, Prof. Remo Da Longa.
Secondo semestre 2014	Progettazione e docenza a corso: "Gestione del patrimonio immobiliare. Accompagnamento metodologico (aspetti tecnici e normativi) sulle abitudini strategiche per la realizzazione del nuovo modello di gestione del patrimonio immobiliare (neoguida e pre-verifiche di fattibilità)". Corso erogato per conto di Eupos e rivolto a funzionari dirigenti della Regione Lombardia.
10 giugno 2014	Relatore a convegno "Architettura e dintorni" 10-12 giugno a San Giovanni Rotondo. Convegno organizzato da CEI, Chiesa Cattolica Italiana, Servizio Nazionale per Edilizia di Cueto.

## Allegato al Curriculum Vitae

Primo semestre 2014	Progettazione e docenza a corso: "Gestione del patrimonio immobiliare: criticità, nuovi modelli di gestione e tipologie di contratti". Corso erogato per conto di Eupos e rivolto a funzionari e dirigenti della Regione Lombardia.
15 maggio 2014	Docente a contratto a corso "Opere pubbliche: manutenzione e globali servizi", organizzato da SDA-Bocconi. Intervento didattico "Manutenzione e gestione del patrimonio immobiliare: a gestione del progetto".
21 febbraio 2014	Docente a contratto a Master di II livello o SUM – Master universitario in management dell'università e della ricerca, V° edizione. Organizzato da MIP – Politecnico di Milano. Intervento didattico "Strumenti innovativi per la gestione ed edilizia degli Atenei". Direttore: Prof.ssa Michela Arnaboldi.
24 gennaio – 7 febbraio 2014	Docente a contratto per ESEM, Ente Scuola Edilizia e Maneges. Corso di formazione per impresa Boro-Mangarotti didattico "a gestione del contratto di appalto pubblico e privato".
da 2013 a gennaio 2015	Coordnatore scientifico e docente a contratto del corso di perfezionamento universitario "Manager della gestione del patrimonio e dello sviluppo edile e Pubbliche Amministrazioni" – I° edizione (P2M Basic). Corso erogato da MIP – Politecnico di Milano e cofinanziato da INPS. Direttore del corso: prof. Ovidio Tronconi. Codirettore: Prof. Andrea Caramea. Durante il corso sono state tenute docenze inerenti gli ambiti di facility management, del project, risk e procurement management, e del project and construction management e contract management.
da 2013 ad oggi	Codirettore del corso di perfezionamento universitario "Pro <sup>2</sup> Manager - Manager della gestione del patrimonio e dello sviluppo edile e Pubbliche Amministrazioni, Università, Enti di Ricerca e Istituzioni Scolastiche" – II° edizione (P2M Full). Corso erogato da MIP – Politecnico di Milano. Direttore del corso: prof. Ovidio Tronconi. Codirettore: Prof. Andrea Caramea.
12-13 dicembre 2013	Relatore a contratto a corso "Project manager dell'opera pubblica", organizzato da SDA-Bocconi. Intervento didattico "Dalla definizione della strategia alla costruzione della "cassetta degli attrezzi" (strumenti)".
Novembre – dicembre 2013	Docente a contratto a corso "I responsabili e un ciclo di procedimento", organizzato da CEI, Chiesa Cattolica Italiana, Servizio Nazionale per Edilizia e Cuore.
15 novembre 2013	Relatore a contratto a corso "Project manager dell'opera pubblica", organizzato da SDA-Bocconi. Intervento didattico "La gestione del progetto attraverso la gestione del rischio".
14 novembre 2013	Relatore a contratto a Master in Real Estate – MRE organizzato da SDA-Bocconi e MIP – Politecnico di Milano. Intervento didattico "Scenari innovativi per la manutenzione degli asset immobiliari".
2013	Relatore a seminario a Master di II livello o "Appalti e Contratti (MAC)", Politecnico di Milano. Lezione dal tema: "La gestione di progetti complessi attraverso l'esecuzione di contratti pubblici". Intervento coordinato con prof. Giancarlo Paganon, Dipartimento ABC, Politecnico di Milano.
15 maggio 2013	Relatore a contratto a corso "Opere pubbliche: manutenzione e globali servizi", organizzato da SDA-Bocconi. Intervento didattico "Una regola ed esperienza applicativa".
10 dicembre 2012	Relatore a contratto a Master in Real Estate – MRE organizzato da SDA-Bocconi e MIP – Politecnico di Milano. Intervento didattico "Scenari innovativi per la manutenzione degli asset immobiliari".
21 novembre 2012	Docente a contratto corso di formazione per gli Enti Pubblici di Ricerca didattico "Fonti di finanziamento e gestione attiva del patrimonio immobiliare", Roma, Consiglio Nazionale delle Ricerche (CNR). Corso organizzato da MIP-Politecnico di Milano e SDA-Bocconi.
14 novembre 2012	Relatore a contratto a corso "Project manager dell'opera pubblica", organizzato da SDA-Bocconi. Intervento didattico "Il project management/manager dell'avor pubblico: test moneta".
14 maggio 2012	Docente a contratto, corso di formazione corporate education, didattico "Finance Team Sales, Pubblico settore – Fornitura di beni, procedure e contratti pubblici". Corso ad hoc organizzato da MIP-Politecnico di Milano per Cisco System SPA.
9-10 maggio 2012	Direttore del corso e docente a contratto. "L'impatto del nuovo regolamento del Codice dei contratti (DPR 207/2010) ovvero, come "sopravvivere" e gestire correttamente la realizzazione di opere e servizi pubblici preservando gli obiettivi di efficienza e di efficacia". Organizzato da MIP – Politecnico di Milano.
2012	Relatore a seminario "Il progetto di globali servizi del Politecnico di Milano". Seminario tenuto all'interno del corso di laurea magistrale in "gestione del costruito", VI Facoltà di Ingegneria, Politecnico di Milano. Corso tenuto dalla prof.ssa Cinzia Tammo.
2011	Tutor (docente a contratto) project work a Master di II livello o SUM – Master universitario in management dell'università e della ricerca. Organizzato da MIP – Politecnico di Milano. Direttore: Prof.ssa Michela Arnaboldi.
30 marzo 2011	Relatore (docente a contratto) a corso "Le residenze universitarie: progettazione, finanziamento e gestione", con un intervento didattico "Le residenze universitarie a Milano". Corso organizzato da SUM-MIP, Direttore del Corso, Prof. Romano De Nord.

**Allegato al Curriculum Vitae**

26 novembre 2010	Docente a corso di perfezionamento universitario "Pro <sup>2</sup> Manager" con lezione da titolo: "Program e project management: dalla definizione della strategia alla programmazione e gestione degli interventi".
11 novembre 2010	Relatore a corso di laurea magistrale in Ingegneria della gestione dei costrutti. Titolo di seminario: "Il caso Po tecnico di Milano, Strategie innovative per la gestione del patrimonio edilizio universitario".
17 luglio 2010	Docente a Master di II livello "Appalti e Contratti (MAC)", Po tecnico di Milano. Lezione da tema: "Progetto di globale servizi di Po tecnico di Milano – Presentazione dei dati dell'ente di progetto M&C". Intervento coordinato con la prof.ssa Cinzia Tammo, Dipartimento BEST Po tecnico di Milano.
28 maggio 2010	Relatore a corso "I Globali servizi negli Enti pubblici". Organizzato da SDA-Bocconi, Direttore del corso, Prof. Remo Dalla Longa.
Marzo 2010	Docente a Master di II livello SUM – Master universitario in management dell'Università e della ricerca. Organizzato da MIP – Po tecnico di Milano. Lezione da titolo: "La gestione degli asset tangibili e intangibili". Direttore: Prof.ssa Michela Arnaboldi.
Dicembre 2009	Co-direttore del corso di perfezionamento universitario "Pro <sup>2</sup> Manager - Manager della gestione del patrimonio edile e dell'edilizia pubblica Amministrativa, Università, Enti di Ricerca e Istituzioni Scolastiche" – I° edizione. Corso erogato da MIP – Po tecnico di Milano. Direttore del corso: prof. Ovidio Tronconi. Codirettore: Prof. Andrea Caramea.
3 Dicembre 2009	Relatore al seminario "La gestione del patrimonio immobiliare universitario: modelli organizzativi e sistemi informativi". Relazione da titolo: "Modelli organizzativi per la gestione del patrimonio universitario. Il caso Po tecnico di Milano". Organizzato dal Dipartimento BEST, Po tecnico di Milano.
26 maggio 2009	Relatore per Federcoordinatori al seminario "La sicurezza nei cantieri temporanei o mobili" con intervento da titolo "L'attività di committente pubblico e privato".
24 aprile 2009	Direzione e docenza del corso avanzato "La gestione della salute e della sicurezza nell'Università e negli enti di ricerca", per conto di MIP-Po tecnico di Milano.
17-18 marzo 2009	Direzione e docenza del corso avanzato "La gestione della salute e della sicurezza per le strutture tecniche delle Pubbliche Amministrazioni", per conto di MIP-Po tecnico di Milano.
Dicembre 2008	Direzione e docenza del corso: "Sicurezza in azienda – Decreto Legislativo 81/2008: novità e opportunità", per conto di G-Formazione.
Novembre - Dicembre 2008	Direzione e docenza del corso: "Analisi delle strutture edili: processi di manutenzione e gestione dei costrutti", progetto "Dati specializzati" della Regione Lombardia, per conto di G-Formazione.
9 ottobre 2008	Conseguimento della European Quality Driving Licence (EQDL start level) e iscrizione alla Board of the Certified Quality Professionals.
2007	Relatore al seminario "Strategie di gestione tecnica", Laurea magistrale in "Ingegneria della gestione dei costrutti", prof. Cinzia Tammo. Intervento da titolo "La gestione dei processi manutentivi: strategie e soluzioni. Il caso di Po tecnico di Milano".
5 dicembre 2006	Docente a corso di formazione avanzata: "L'impatto del nuovo codice degli appalti per l'Università e gli enti di ricerca", con tema "Analisi e rilevanza delle procedure di processo gestionale e produttivo dopo il nuovo codice degli appalti". Corso organizzato da SUM-MIP, Direttore del Corso, Prof.ssa Nicoletta Rangone.
28 giugno 2006	Relatore: "1° forum - La gestione integrata del patrimonio immobiliare e dell'Università", Napoli, Università Federico II. Organizzato da Terotec.
5 maggio 2006	Relatore all'evento: "Lavorare nella P.A. 2006/2007 I edizione, progetto di orientamento verso la pubblica amministrazione", organizzato dall'Istituto Regionale e Lombardo di Formazione per la pubblica amministrazione, presso Po tecnico di Milano, Polo Regionale di Como.
14 ottobre 2005	Docente al seminario del corso di Laboratorio di costruzione dell'architettura, A.A. 2005-2006, Laurea Specialistica in Architettura, orientamento PRE, prof. Valerio Battista.
8 giugno 2005	Docente: corso "Gornata di aggiornamento per valutatori Certificati – Aggiornamento normativo edizionale", organizzato da Cert Quality, Istituto di certificazione della qualità.
20 aprile 2005	Docente al seminario: "Il procedimento per la realizzazione delle Opere Pubbliche. L'attività edilizia di Po tecnico di Milano, La programmazione e l'analisi dell'attività di Lavoro Pubblico" in seno al corso integrato di "Progettazione esecutiva dell'architettura" resp. Prof. Fabrizio Schaffonat e prof.ssa Elisabetta Ghè, A.A. 2004-2005, Laurea Specialistica della Facoltà di Architettura di Po tecnico di Milano.
A.A. 2003-2004	Docente a "Master in Appalti e Contratti Pubblici – MAC", Master Universitario di II livello. Organizzato dal Dipartimento di Architettura e Pianificazione, Facoltà di Architettura Urbanistica Ambiente, Po tecnico di Milano. Direttore prof.ssa Maria Agostina Cabaddu.
11 novembre 2003	Docente al seminario: "Il procedimento per la realizzazione delle Opere Pubbliche. L'attività edilizia di Po tecnico di Milano" in seno al corso integrato di "Progettazione esecutiva dell'architettura" resp. Prof. Antonio Scoccamarro e prof.ssa Elisabetta Ghè, A.A. 2003-2004, Laurea Specialistica della Facoltà di Architettura di Po tecnico di Milano.

**Allegato al Curriculum Vitae**

A.A. 2002-2003	Relatore a seminario: "Qualità urbana e strumenti per il governo del territorio", in seno al "Corso di Principi di progettazione esecutiva", resp. prof. Danese e Fanzani, Prof. Ugo Bernini. Corso di Laurea in Architettura, I Facoltà di Architettura, Politecnico di Milano, Polo di Mantova.
11 mag. 2002	Partecipazione ad evento: "Politecnico Aperto – studiare al Politecnico, giornata di orientamento e informazione". Sezione Mostre di attività didattiche, presentazione tesi "La riforma funzionale della sede universitaria di Politecnico di Mantova – Metaprogetto e fattibilità degli interventi". Coordinamento: Prof.ssa Elena Mussone.
A.A. 2001-2002 e 2002-2003	Relatore a seminario: "Il progetto di riforma funzionale della sede di via Scarsa n. 15 del Politecnico di Milano in Mantova" in seno al "Corso di Principi di progettazione esecutiva", Politecnico di Milano, I Facoltà di Architettura, Sede di Mantova, Resp. Prof. Danese e Fanzani – A.A. 2001-2002 e 2002-2003, Mantova
16 novembre 2001	Pubblicazione e convegno: "L'edilizia mantovana fra tradizione e rinnovamento: strategie per lo sviluppo e la qualificazione del settore", organizzato da Te.ma. (Laboratorio di tecnologia e materia, Politecnico di Milano, Polo di Mantova). Collaborazione a gruppo di lavoro coordinato da Prof. Corrado Badini (responsabile scientifico del laboratorio di tecnologia e materia, Politecnico di Milano) e da arch. Danese e Fanzani (responsabile operativo della ricerca, Politecnico di Milano).

## Allegato al Curriculum Vitae

## Pubblicazioni

Data e periodo	Titolo pubblicazione
Luglio 2018	Articolo da titolo: "Accordo quadro: flessibilità e semplicità per contratti pubblici?". Articolo redatto con avv. Cristiano Pivano, pubblicato sulla rivista scientifica Faculty Management Italia, numero 36.
Aprile 2018	Articolo: "Può l'accordo quadro risolvere i problemi di estensione appalti?". Redatto con avv. Cristiano Pivano e reso disponibile a SDA-Bocconi come materia didattica.
Settembre 2017	Articolo da titolo: "Valorizzazione e gestione immobili: un approccio modulare per interventi complessi". Articolo redatto con prof. Remo Dalla Longa e avv. Cristiano Pivano, pubblicato sulla rivista scientifica Faculty Management Italia, numero 34.
5 febbraio 2017	Saggio: "Una proposta per 'Casa Italia'. Un modello per la realizzazione degli interventi: dalla scelta dei contraenti, alla modalità di gara e affidamento dei contratti, alla scelta di una procedura alla quale far partecipare operatori economici e di committenze, al sistema di rating nazionale per immobili e territori". Documento redatto con avv. Cristiano Pivano e trasmesso a un'adunanza di studio presso la Presidenza del Consiglio dei Ministri su richiesta di un consigliere del project manager di Casa Italia, prof. Giovanni Azzone.
Dicembre 2016	Articolo. Paganon, G., Vitola, F., "Il controllo della qualità nei servizi di gestione immobili", rivista Manutenzione, tecniche e management, n. 12, dicembre 2016.
Dicembre 2016	Articolo da titolo: "Polecnico di Milano: realizzare, gestire e valorizzare e residenze universitarie". Articolo pubblicato sulla rivista scientifica Faculty Management Italia, numero 33.
Ottobre 2016	Pubblicazione: "Un approccio modulare e integrato per esecuzione di operazioni complesse di sviluppo ed erogazione immobili: caso di residenze universitarie di Polecnico di Milano". Scritto redatto con prof. Remo Dalla Longa e con avv. Cristiano Pivano, e pubblicato nel volume "Residenze e servizi per studenti universitari", a cura di Romano De Nord, Claudio Pifer, Adolfo Baratta. Edito da Centro di Ricerca Internazionale e TESIS. Firenze.
Luglio 2016	Articolo da titolo: "Polecnico di Milano: la gestione di residenze universitarie". Articolo redatto con la dott.ssa Valeria Crapanzere e la prof.ssa Cinzia Talamo, pubblicato sulla rivista scientifica Faculty Management Italia, numero 31.
20 giugno 2016	Articolo da titolo: "L'appalto integrato è morto, viva l'appalto integrato!". Articolo redatto con avv. Cristiano Pivano e pubblicato su LAVOR PUBBLICITÀ Informazione tecnologica. Articolo visto il 13 maggio.
Giugno 2016	Articolo da titolo: "Nuovo codice appalti, progetti sotto attacco". Pubblicato sulla rivista "The Next Building", n. 2, giugno 2016, anno I.
Dicembre 2015	Articolo. Paganon, G., Vitola, F., "Il controllo di qualità dell'opera pubblica", rivista Manutenzione, tecniche e management, n. 12, dicembre 2015.
24 ottobre 2014	Saggio: "Spunti per la redazione del piano anticorruzione". Documento reso disponibile a SDA-Bocconi come materia didattica.
2014	Pubblicazione: "Dalla terra al cielo: Concepire, realizzare, gestire ed affidare", di Diego Maosso, Alberto Massenz, Cristiano Pivano, Marzia Puccetti, Giuseppe Russo, Cinzia Talamo, Francesco Vitola, a cura di Giancarlo Paganon. Gangemi Editore, Roma.
2014	Pubblicazione: "La gestione del patrimonio immobiliare pubblico", di Fabio Amatucci, Alessandra Bezzecchi, Angelo Crivani, Remo Dalla Longa, Giacomo De Laurentis, Stefano Scaera, Veronica Vecchi, Francesco Vitola, Antonio Zonta, a cura di Remo Dalla Longa, Giacomo De Laurentis. Bancaria Editrice, Milano.
2013	Pubblicazione. Patrimonio PA.net (a cura di), "Linee guida progettazione servizi - Gare di appalto di servizi di gestione per patrimonio pubblico. Quaderno di lavoro n. 2/2012", Forum PA, Roma. Contributo alla stesura del volume e redazione del capitolo 4.3, "Dal progetto alla gestione dei servizi per patrimonio: esperienze sul campo. L'esperienza del Polecnico di Milano.
Dicembre 2012	Articolo. Paganon, G., Vitola, F., "La gestione del rischio nei controlli di qualità dell'opera pubblica. La centralità del project e risk management quale efficace strategia di intervento e prevenzione", rivista Manutenzione, tecniche e management, n. 12, dicembre 2012.
Dicembre 2012	Articolo. Talamo, C., Vitola, F., "La gestione dell'informazione nei controlli di qualità dell'opera pubblica. Strategie per ridurre l'incertezza nei processi di gestione della manutenzione", rivista Manutenzione, tecniche e management, n. 12, dicembre 2012.
2012	Pubblicazione. ISTEa (a cura di), "The missing brick: towards a 21st-century built environment industry" - Il mattone mancante: verso l'industria dell'ambiente costruito del 21° secolo", Maggi Editore, Santarcangelo di Romagna. Capitolo 4.1.6 "Talamo, C., Paganon, G., Vitola, F., "Informazione e controlli di qualità dell'opera pubblica (SgIOP) - Information and efficiency of public works (SgIOP)".

## Allegato al Curriculum Vitae

2012	Pubblicazione. Patrimoni PA net (a cura di), "Libro Bianco Patrimoni PA net 2012 - Gare di appalto di servizi di gestione per patrimoni pubblici. Come standardizzare gli strumenti, dematerializzare processi, qualificare i progetti", Forum PA, Roma. Contributo al capitolo 2.3, "Qualificazione dei progetti di servizi".
2011	Pubblicazione. Patrimoni PA net (a cura di), "Libro Verde Patrimoni PA net 2011 - Analisi, indirizzi e proposte per il mercato di servizi di gestione per patrimoni pubblici". Forum PA, Roma. Contributo al capitolo 2, "La regolamentazione per il governo del mercato di servizi".
Dicembre 2011	Articolo. Paganon, G., Vitola, F., "Manutenzione e gestione dell'edilizia per l'università", rivista Manutenzione, tecniche e management, n. 12, dicembre 2011.
Dicembre 2010	Articolo: Tammo, C., Vitola, F., "Potecnico di Milano: sistema di regia e di governo dell'appalto di Global Service." In rivista FMI- Faculty Management Italia, n. 9.
Giugno 2005	Pubblicazione: "Il progetto nei programmi compressi di intervento", a cura di Daniele Fanzan, edito da Libreria CUP, giugno 2005.
16 novembre 2001	Pubblicazione e convegno: "L'edilizia mantovana fra tradizione e rinnovamento: strategie per lo sviluppo e la qualificazone del settore", organizzato da Te.ma. (Laboratorio di tecnologia e materia, Potecnico di Milano, Polo di Mantova). Collaborazione a gruppo di lavoro coordinato da Prof. Corrado Badini (responsabile scientifico del laboratorio di tecnologia e materia, Potecnico di Milano) e da arch. Daniele Fanzan (responsabile operativo della ricerca, Potecnico di Milano).
11 ottobre 2001	Pubblicazione: Tesi di Diplomato Universitario in Edilizia su tema "La qualificazone della sede universitaria di Potecnico di Mantova - Metaprogetto e fattibilità degli interventi", Prof. Fabrizio Schaffonat (reatore, Potecnico di Milano), Arch. Daniele Fanzan (coreatore, Potecnico di Milano), Arch. Riccardo Lcar (tutor azienda e, D.S.T.A. Potecnico di Milano), Arch. Paolo Perrotta (co-tutor, D.S.T.A. Potecnico di Milano).

## Allegato al Curriculum Vitae

## Tutorato e tesi

Data e periodo	Titolo tutorato e/o tesi
da novembre 2003 a oggi	Tutor Azenda e. Con circa 25 student, afferenti a corsi di Laurea, Laurea Specialistica e Master Universitari. Tra questi citano seguenti lavori:
	Principali progetti di tesi
	Anno 2017/2018: Gestione dell'informazione nel processo edile. Da BIM Project Execution Plan al Piano Esecutivo del Progetto. Relatore: prof. Gianni Utca, dott. Francesco Vitola. Correlatore: Arch. Leda Pinti, Arch. Luigi Guzzon.
	Anno 2013/2014: "Applicazione del metodo dello Stato medio alla gestione dell'edilizia e del patrimonio immobiliare". Relatore: Prof. Andrea Caramea. Correlatore: Francesco Vitola.
	Anno 2012/2013: "Gestione del KPI e organizzazione dell'informazione. Il caso: "casa dello studente". Relatore: Prof.ssa Cinzia Maralusa Tammo. Correlatore: Francesco Vitola.
	Anno 2011/2012: "Redazione del documento e procedure per la costruzione di un capitolato di servizi di gestione per la manutenzione edilizia". Relatore: Prof.ssa Cinzia Maralusa Tammo. Correlatore Prof. Giancarlo Paganini - Ing. Claudio Martan
	Anno 2011/2012: "Riflessione sull' sviluppo di una operazione di Housing universitario in Project Financing". Relatore: Prof. Andrea Caramea. Correlatore: Francesco Vitola.
	Anno 2010/2011: "Il controllo del progetto di offerta da parte della committenza e fase di propedeutica erogazione di un servizio di Global Service". Relatore: Prof.ssa Cinzia Maralusa Tammo. Correlatore: Francesco Vitola - Valeria Cipriano.
	Anno 2010/2011: "L'attuazione economica edilizia: l'Italia e il mondo anglosassone a confronto". Relatore: Prof. Andrea Caramea. Correlatore: Francesco Vitola - Luciano Capado.
	Anno 2010: "Università e patrimonio immobiliare", Facoltà di Ingegneria Edile-Architettura, Corso di laurea magistrale in gestione della costruzione, Politecnico di Milano. Relatore: prof. Andrea Caramea, correlatore Dott. Francesco Vitola.
	Anno 2010: "L'attività di informazione formativa nel progetto esecutivo a fine della manutenzione. Caso studio Residenze universitarie del Politecnico di Milano", Facoltà di Ingegneria Edile-Architettura, Corso di laurea magistrale in gestione della costruzione, Politecnico di Milano. Relatore: prof.ssa Cinzia Tammo, correlatore Dott. Francesco Vitola.
	Anno 2009/2010: "L'attività di informazione formativa nel progetto esecutivo a fine della manutenzione. Il caso studio: residenze universitarie del Politecnico di Milano". Relatore: Prof.ssa Cinzia Maralusa Tammo. Correlatore: Carlotta Fontana. Correlatore: Francesco Vitola.
	Anno 2009/2010: "Università e patrimonio immobiliare". Relatore: Prof. Andrea Caramea. Correlatore: Francesco Vitola.
	Anno 2009/2010: "Space Management: criteri per il raggiungimento dell'efficienza. Il caso del patrimonio di Sant'Ea". Relatore: Prof. Roberto Cogoli. Correlatore: Prof. Fabiana Paoletti.
	Anno 2008/2009: "La gestione del patrimonio immobiliare e l'Università: caso Global Service per il patrimonio immobiliare del Politecnico di Milano". Progettazione di un modello innovativo indirizzato al monitoraggio del contratto di Global Service per il Politecnico di Milano. Relatore: Prof.ssa Cinzia Maralusa Tammo. Correlatore: Francesco Vitola
	Anno 2005-2006: "Analisi e progettazione di processi gestionali e produttivi dopo il nuovo codice degli appalti". In collaborazione con la Facoltà di Ingegneria del Sistema e Dipartimento di Ingegneria Gestionale. Relatore di tesi: Prof.ssa Cristina Masetti, Dipartimento di Ingegneria Gestionale, Politecnico di Milano.
	Anno 2004-2005: "Progettazione preliminare e definitiva del restauro del patrimonio edile di un'Università" - in collaborazione con la Facoltà di Architettura e Società e la Facoltà di Ingegneria Edile - Architettura. Direttore del Master, prof.ssa Maria Antonietta Crappa. Relatore di tesi: prof. Pierfranco Gaglianelli, D.I.A.P., Politecnico di Milano.
	Anno 2004-2005: "Il processo di realizzazione di un intervento edile: dalla fase di pianificazione alla valutazione del progetto esecutivo". In collaborazione con la Facoltà di Architettura e Società, Corso di Laurea in Edilizia. Relatore di tesi: prof. Corrado Badi, Dipartimento BEST - Politecnico di Milano.
	Anno 2003-2004: "La qualità nell'edilizia e l'Appalto di Amministrazione Pubblica". In collaborazione con il Dipartimento di Ingegneria Gestionale, la Facoltà di Ingegneria del Sistema, Corso di Laurea in Ingegneria Gestionale. Relatore di tesi: prof. Ompio Brivio, MIP - Politecnico di Milano.