



POLITECNICO
MILANO 1863

DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA,
INGEGNERIA DELLE
COSTRUZIONI E
AMBIENTE COSTRUITO

Manuela Grecchi
Professore Ordinario di
Architettura Tecnica

Curriculum Vitae

Professore Ordinario di Architettura Tecnica, Architetto, Dottore di ricerca in Ingegneria edile.

Dal 2017 Pro Rettore Delegato per il Polo Territoriale di Lecco del Politecnico di Milano.

Nel 2017 Membro della Giuria del Concorso per il Masterplan del “Parco della scienza, del sapere e dell’innovazione” di Arexpo s.p.a. Il progetto convertirà l’area, che a Milano ha ospitato Expo 2015, in un hub per le eccellenze nei campi Life Sciences e Healthcare, Biotech e Pharma, Agri – food e Nutrition e Data Science e Big data.

Dal 2016 ad oggi, Membro Esperto di “*Casa Italia*”, Presidenza del Consiglio dei Ministri del Governo italiano. Compito della Struttura è la definizione di differenti strategie nel campo della sicurezza e mitigazione del rischio (naturale, industriale e sociale). Obiettivi principali sono: la costruzione di una struttura sistematica per incrementare la sicurezza del patrimonio abitativo ai differenti rischi naturali (terremoti, esondazioni, etc.); l’analisi sistematica delle azioni pubbliche e private già in campo, per assicurare la loro valorizzazione e sistematizzazione; l’implementazione di un sistema di monitoraggio continuo e analisi dei dati; un programma di formazione, a differenti livelli, per informare la popolazione sui rischi reali e le procedure in caso di pericolo.

Anni 2015 - 2016, Pro Rettore delegato del Politecnico di Milano.

Anni 2013 – 2016, Coordinatore del Corso di Dottorato in Ingegneria dei Sistemi edilizi.

Anni 2014 – 2015, Coordinatore della Laurea Magistrale a ciclo unico di Ingegneria Edile – Architettura.



POLITECNICO
MILANO 1863

Anni 2011 – 2016, Delegato del Rettore per il patrimonio edilizio del Politecnico di Milano. Il ruolo principale ha riguardato lo sviluppo di strategie per il contenimento dei consumi energetici e la riduzione dell'emissione di CO₂.

Anni 2011 – 2016, Responsabile del Progetto strategico “*Città Studi Campus Sostenibile*” (accordo tra Politecnico di Milano, Università degli Studi di Milano e Comune). Il progetto ha l'obiettivo di trasformare i campus interessati e le zone limitrofe pubbliche in un'area urbana sostenibile, identificata dal Comune di Milano come caso pilota di buone pratiche per migliorare la qualità della vita per le persone e l'ambiente. Il progetto, mediante il lavoro di tavoli tematici, fa incontrare differenti attori, quali ricercatori, studenti e cittadini, ed esperienze scientifiche e didattiche. In sintesi gli obiettivi del progetto sono: testare sul campo risultati di ricerca ed avere un approccio scientifico; promuovere il cambiamento degli stili di vita (mobilità, uso delle risorse, riduzione di energia, etc.); introdurre un continuo sistema di monitoraggio indoor e outdoor della qualità dell'aria e di concentrazione di inquinanti; definire le variazioni all'interno degli edifici e nelle aree esterne per incrementare il comfort adattivo e ridurre gli effetti “isola di calore”; partecipare al network internazionale dei campus sostenibili. Il Politecnico è membro dell'*International Sustainable Campus Network*.

Dal 2011, responsabile del *RE3_Lab*, Laboratorio di Recupero Edilizio ed Efficienza Energetica.

RE3_Lab fornisce supporto nel processo decisionale, prevalentemente per Amministrazioni pubbliche, per la selezione e definizione delle migliori strategie sia a macro scala (analisi e riduzione di fenomeni di “isola di calore urbana”, edifici *Energia zero, smart districts*) sia a micro scala (rilievo del comportamento termico dei componenti edilizi e caratterizzazione delle prestazioni).

Ambiti di ricerca principali e parole chiave: trasformazione e riuso del patrimonio esistente; efficientamento energetico; Analisi del quadro esigenziale in funzione delle destinazioni d'uso, quadro esigenziale e definizioni di comfort adattivo, e prestazioni degli edifici; Progettazione edilizia.

Principali progetti di ricerca, finanziati a livello internazionale e nazionale:

- (In corso) Horizon project ALDREN - *ALliance for Deep RENovation in buildings*. Argomento: implementazione del sistema europeo di certificazione volontaria comune, come sostegno dell'intero processo di ristrutturazione del patrimonio esistente.
- EU (FP7) *EASEE - Envelope Approach to improve Sustainability and Energy efficiency in Existing multi-storey multi-owner residential buildings*. Argomento: Tecnologie per la riduzione dei consumi energetici per il recupero di involucri di edifici esistenti.
- EU (FP7) *GE2O - Geo-clustering to deploy the potential of Energy efficient Buildings across EU*. Argomento: Approccio Geo-clusters per supportare gli obiettivi di efficienza energetica a scala Europea.



POLITECNICO
MILANO 1863

- (European Regional Development Fund (ERDF) SCUOLA - *Smart Campus as Urban Open Labs*. Argomento: Sviluppo di un sistema di gestione avanzato Smart Grid e integrato per: la generazione di energia, la valutazione delle prestazioni dell'edificio e il controllo intelligente dei consumi.
- (MIUR) *Edifici a Zero Consumo Energetico in Distretti Urbani Intelligenti*. Argomento: sviluppo di metodologie e di infrastrutture HW e SW che consentano di realizzare degli interventi caratterizzati da un rapporto costi/benefici ottimale finalizzati al risparmio energetico negli edifici pubblici e privati esistenti, in particolare storici, e di proporre un sistema innovativo di presentazione dei dati basato sull'AR.
- (MIUR PRIN 2004) *Strategie progettuali e strumenti di valutazione per interventi di edilizia residenziale a basso consumo energetico mediante tecniche costruttive ed impianti ad elevato contenuto innovativo*. Argomento: sviluppo di strategie di progetto e valutazione di strumenti appropriate per la riduzione di energia nel patrimonio di edilizia pubblica residenziale.

Autrice di numerose pubblicazioni.

Relatrice di numerose tesi di laurea nei Corsi magistrali di Ingegneria Edile-Architettura e di Building and Architectural Engineering.

Autorizzo il Politecnico di Milano a pubblicare il presente curriculum sul sito WEB di Ateneo, ai fini istituzionali e in ottemperanza al D. Lgs n. 33 del 14 marzo 2013 "Decreto trasparenza" come modificato dal D. Lgs. 97 del 2016.