

**FORMATO EUROPEO  
PER IL CURRICULUM  
VITAE**



**INFORMAZIONI  
PERSONALI**

Nome

**CLEMENTI MATTEO**

Indirizzo

Telefono

E-mail

**matteo.clementi@polimi.it**

Nazionalità

**italiana**

Data di nascita

Codice fiscale

**SINTESI**

L'attività di ricerca di Matteo Clementi ha inizio con la stesura della tesi di Laurea nel 2003, conseguendo la laurea in Architettura con lode. Nel lavoro dal titolo "Progetto di rivitalizzazione di Valle Pezzata nel Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga. Un centro per la promozione delle culture ecocompatibili", gli aspetti legati all'ecocompatibilità dell'intervento sono affrontati tramite un approccio sperimentale che applica all'ambito progettuale strumenti e metodi di valutazione tipici dell'ecologia quantitativa. In questa occasione inizia l'attività di collaborazione con Settore Ecologia del Dipartimento di Biologia, dell'Università degli studi di Milano, che proseguirà durante il periodo del Dottorato di Ricerca. Gli interessi per gli aspetti legati alla sostenibilità della progettazione trovano nel dottorato ampia soddisfazione. La tesi dal titolo "Architettura sostenibile e relazioni con il territorio. Principi, metodi e strumenti per valutare la "sostenibilità forte" del progetto" si conclude conseguendo il titolo con lode nel giugno 2008. La tesi affronta la problematica della valutazione quantitativa della sostenibilità ambientale del progetto alla scala edilizia e micro-urbana, indagando indicatori, metodi e strumenti adeguati a tale finalità. Si conclude con la proposta di una metodologia di valutazione delle scelte di progetto basata sull'uso integrato di Sistemi Informativi Territoriali e modelli dinamici (Etab, Spodynam, Ricad, Regioe) energetica dell'esistente, di cui il dottorato approfondisce l'attività di ricerca dal 2004 all'indirizzo Politecnico di Milano e all'Università D'Annunzio di Chieti-Pescara. In questi anni ha partecipato come collaboratore e assistente a varie mappature del potenziale rinnovabile locale tramite l'utilizzo di ricerche (vedi titoli scientifici) approfondendo tematiche relative a:

- strumenti di supporto all'elaborazione di scenari di autosufficienza

locale, con la finalità di formulare linee guida per la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> nei comprensori comunali minori (Comune di Albosaggia (SO)) ed attivare economie locali circolari, Comune di Albairate (MI)).

- Analisi del ciclo di vita di filiere di approvvigionamento e consumo alimentare, sviluppo di strumenti per l'analisi dei consumi energetici della ristorazione collettiva e lo sviluppo di scenari migliorativi orientati all'autosufficienza.

### **Precedenti esperienze didattiche**

Docente Polimi, Tecnologia dell'Architettura, all'interno del Laboratorio di Progettazione Architettonica 2, 4cf, durata 3 anni, 2015/18.  
Docente, Polimi, Culture of Technological Design, in Building Technology Studio 4 cf, corso in lingua inglese durata 2 anni, 2013/15  
Docente, Polimi, Tecnologia dell'Architettura, 4 cf, durata 1 anno, 2012/13  
Docente, Polimi, Tecnologia dell'Architettura, 2 cf, durata 3 anni, 2009/2012  
Docente, Polimi, Fondamenti di Tecnologia, 2 cf, durata 1 anno, 2008/2009  
Cultore della materia, Polimi, Progettazione Urbana Sostenibile, durata 1 anno  
Cultore della materia, Polimi, Ecologia, durata 6 anni  
Cultore della materia, Polimi, Tecnologia dell'Architettura, durata 6 anni

### **Titoli scientifici**

Borsa di Studio, Dip. DArch, Unich, 4 mesi, 2017  
Assegno di Ricerca, Dip. Dastu, Polimi, durata 2 anni, 2014/2016  
Incarico altamente specialistico, Dip. DASTU, Polimi, durata 2 mesi, 2014  
Contratto di Ricerca, Dip. DASTU, Polimi, durata 2 mesi, 2012  
Contratto di Ricerca, Dip. ABC, Polimi, durata 6 mesi, 2008/09  
  
Assegno di Ricerca, Dip. DASTU, Polimi, durata 1 anno, 2011/12  
Assegno di Ricerca, Dip. ABC Polimi, durata 1 anno, 2009/10  
Assegno di Ricerca, Dip. ABC Polimi, durata 6 mesi, 2009  
Assegno di Ricerca, Dip. ABC, Polimi, durata 1 anno, 2007/08

### **Pubblicazioni**

N.7, Articoli su riviste internazionali (tipo A)  
N.2, Articoli su riviste nazionali  
N.2, Contributi su libri (pubblicazioni internazionali)  
N.11, Contributi su libri (pubblicazioni nazionali)  
N.2, Monografie  
N.1, Paper in congressi nazionali  
N.12, Paper in congressi internazionali  
N.1, Curatele di libri

### **Relazioni orali in congressi e convegni**

N. 5 Relazioni in congressi Internazionali  
.

## **PRECEDENTI ESPERIENZE DIDATTICHE**

- Date 1/10/2015 - 1/03/2019
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Facoltà di Architettura e Società - Politecnico di Milano
- Tipo di azienda o settore Università
- Tipo di impiego Incarico di docenza nel corso di laurea in Architettura e Società, Politecnico di Milano, all'interno del Laboratorio di Progettazione del secondo anno,

laurea magistrale.  
Titolo dell'insegnamento:  
Tecnologia dell'Architettura - 4 crediti formativi

- Date 1/03/2015 - 1/03/2016
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Facoltà di Architettura e Società - Politecnico di Milano
- Tipo di azienda o settore Università
- Tipo di impiego Incarico di docenza nel corso di laurea in lingua inglese Bachelor of Science in Architecture, Scuola di Architettura e Società, Politecnico di Milano, all'interno del Laboratorio Building Technology Studio del secondo anno, laurea magistrale.  
Titolo dell'insegnamento:  
Culture of Technological Design - 4 crediti formativi

- Date 1/03/2014 - 1/03/2015
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Facoltà di Architettura e Società - Politecnico di Milano
- Tipo di azienda o settore Università
- Tipo di impiego Incarico di docenza nel corso di laurea in lingua inglese Bachelor of Science in Architecture, Scuola di Architettura e Società, Politecnico di Milano, all'interno del Laboratorio Building Technology Studio del secondo anno, laurea magistrale.  
Titolo dell'insegnamento:  
Culture of Technological Design - 4 crediti formativi

- Date 1/10/2012 - 1/03/2013
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Facoltà di Architettura e Società - Politecnico di Milano
- Tipo di azienda o settore Università
- Tipo di impiego Incarico di docenza nel corso di laurea in Architettura Ambientale, all'interno del Laboratorio di Progettazione del terzo anno, laurea magistrale.  
Titolo dell'insegnamento:  
Tecnologia dell'architettura- 4 crediti formativi

- Date 1/10/2009 - 1/03/2013
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Facoltà di Architettura e Società - Politecnico di Milano
- Tipo di azienda o settore Università
- Tipo di impiego Incarico di docenza nel corso di laurea in Architettura Ambientale, all'interno del Laboratorio di Progettazione del terzo anno, laurea magistrale.  
Titolo dell'insegnamento:  
Tecnologia dell'architettura- 2 crediti formativi

- Date 1/02/2009 - 1/03/2010
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Facoltà di Architettura e Società - Politecnico di Milano
- Tipo di azienda o settore Università

- Tipo di impiego Incarico di docenza nel corso di laurea in Architettura Ambientale, all'interno del Laboratorio di Costruzioni del secondo anno, laurea magistrale.  
Titolo dell'insegnamento:  
Elementi di analisi tecnologica - 2 crediti formativi
  
- Date 1/02/2008 - 1/03/2009
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Facoltà di Architettura e Società - Politecnico di Milano
- Tipo di azienda o settore Università
- Tipo di impiego Cultore della materia nel Laboratorio di Progettazione Urbana Sostenibile tenuto dalla Prof.ssa Lidia Diappi, e dal Prof. Federico Butera, all'interno del corso di laurea in Architettura Ambientale.
  
- Date Dal 1/10/2004 - 1/03/2011
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Facoltà di Architettura e Società - Politecnico di Milano
- Tipo di azienda o settore Università
- Tipo di impiego Cultore della materia del corso di Ecologia, tenuto dal prof. Gabriele Bersani, corso di laurea in Architettura Ambientale, nel quale annualmente tiene un seminario di approfondimento sulla progettazione sostenibile.
  
- Date 1/02/2004 - 1/03/2009
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Facoltà di Architettura e Società - Politecnico di Milano
- Tipo di azienda o settore Università
- Tipo di impiego Cultore della materia del Laboratorio di Costruzioni del secondo anno, laurea magistrale del corso di laurea in Architettura Ambientale.  
Tenuto dal prof. Gianni Scudo
  
- Date 09/1999 - 03/2000
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Dipartimento H, Scuola di Architettura di Aarhus, Danimarca.
- Tipo di azienda o settore Università
- Tipo di impiego Collaborazione con il dipartimento H della Scuola di Architettura di Aarhus, in cui è promotore e coordinatore dell'esperienza di laboratorio di progettazione sostenibile in area montana, entroterra abruzzese, all'interno dell'attività didattica del dipartimento danese.

## TITOLI SCIENTIFICI

- Date 05/2017 - 09/2017
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Dipartimento di Architettura - Darch, Politecnico di Milano
- Tipo di azienda o settore Università
- Tipo di impiego Borsa di Studio :“La progettazione integrata delle filiere edilizio-alimentari; scenari di autosufficienza locale”

- Date 10/2014 - 09/2016
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Dipartimento di Architettura e Studi Urbani - DASTU, Politecnico di Milano
  - Tipo di azienda o settore Università
  - Tipo di impiego Assegno di ricerca per la collaborazione al programma di ricerca denominato: "Progetto Bioregione II anno"  
"Promuovere uno sviluppo locale sostenibile mediante l'organizzazione territoriale della domanda e dell'offerta di prodotti alimentari attraverso il sistema dei consumi collettivi" [www.bioregione.eu](http://www.bioregione.eu)  
Capofila: Dipartimento di Scienze Agrarie e Ambientali. Produzione Territorio Agroenergia (DiSAA) - Università degli Studi di Milano
  
- Date 9/04/2014 - 9/06/2014
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Dipartimento di Architettura e Pianificazione - DIAP (attualmente DASTU), Politecnico di Milano
  - Tipo di azienda o settore Università
  - Tipo di impiego Incarico altamente specialistico: " Applicazione degli strumenti di analisi caratteristici della metodologia ElaR (Ecodynamic Land Register) nell'ambito del contratto/progetto Bioregione - Partenariato DASTU - Università degli Studi di Milano - Fondazione Cariplo.
  
- Date 1/09/2012 - 31/05/2013
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Dipartimento Scienza e Tecnologie dell'Ambiente Costruito - B.E.S.T. - (attualmente ABC). Politecnico di Milano
  - Tipo di azienda o settore Università
  - Tipo di impiego Collaborazione alla ricerca "Filiera Agroalimentari Sostenibili e Comunità Locali", finanziata da Fondazione Cariplo.
  
- Date 08/2013 - 12/2013
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Dipartimento di Architettura. Università degli Studi di Chieti e Pescara
  - Tipo di azienda o settore Università
  - Tipo di impiego Contratto per la collaborazione alla redazione del Piano di Ricostruzione del Comune di Caporciano (AQ) al fine di rilevare e analizzare le risorse climatiche del sistema territoriale.
  
- Date 1/12/2011 - 31/11/2012
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Dipartimento Scienza e Tecnologie dell'Ambiente Costruito - B.E.S.T. - Politecnico di Milano
  - Tipo di azienda o settore Università
  - Tipo di impiego Assegno di ricerca per la collaborazione al programma di ricerca denominato: "Messa a punto di un prototipo di modello per la valutazione della sostenibilità 'forte' di filiere produttive per la valorizzazione delle risorse locali a scala microterritoriale, urbana ed edilizia e sua implementazione sperimentale in un territorio del parco Sud"
  
- Date 1/12/2011 - 31/11/2012
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Dipartimento Scienza e Tecnologie dell'Ambiente Costruito - B.E.S.T. - Politecnico di Milano
  - Tipo di azienda o settore Università
  - Tipo di impiego Assegno di ricerca per la collaborazione al programma di ricerca denominato: "Messa a punto di un prototipo di modello per la valutazione

della sostenibilità 'forte' di filiere produttive per la valorizzazione delle risorse locali a scala microterritoriale, urbana ed edilizia e sua implementazione sperimentale in un territorio del parco Sud"

- Date 1/11/2009 - 31/01/2011
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Dipartimento Scienza e Tecnologie dell'Ambiente Costruito - B.E.S.T. - Politecnico di Milano
- Tipo di azienda o settore Università
- Tipo di impiego Assegno di ricerca per la collaborazione al programma di ricerca denominato: "Messa a punto di un metodo di valutazione del potenziale energetico da fonti energetiche rinnovabili attraverso tecnologie integrate a scala micro-urbana ed edilizia".

Il lavoro si inserisce all'interno di una ricerca PRIN coordinata dal prof. Gianni Scudo, e ha come obiettivo la definizione di strumenti di aiuto alla progettazione di sistemi per l'utilizzo di fonti di energia rinnovabile, integrati nei manufatti edilizi o localizzati negli spazi pubblici. In particolare si sofferma ad indagare le potenzialità offerte dagli strumenti informativi territoriali (GIS), nella elaborazione e comunicazione del potenziale rinnovabile alla scala edilizia e micro-urbana, con particolare attenzione alla fonte solare. Al fine di consentire una più agevole diffusione delle informazioni e delle pratiche elaborate nello studio, e di consentirne l'applicazione e implementazione anche nelle realtà amministrative minori, l'attenzione è stata particolarmente orientata verso strumenti open-source.

- Date 1/05/2009 - 31/10/2009
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Dipartimento di Architettura e Pianificazione - DIAP (attualmente DASTU), Politecnico di Milano
- Tipo di azienda o settore Università
- Tipo di impiego Assegno di ricerca "per la valutazione delle trasformazioni necessarie a ridurre il consumo di combustibili fossili, le emissioni di CO<sub>2</sub> ed incrementare l'utilizzo delle fonti rinnovabili, applicato ad un' unità amministrativa territoriale in ambito montano".

Il lavoro si colloca all'interno di una ricerca finanziata dalla Regione Lombardia, con la finalità di formulare linee guida per la definizione di scenari di riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> dei comprensori comunali minori in aree montane, coordinata dal Prof. Raffaello Cecchi. In particolare il contributo del sottoscritto è stato orientato all'elaborazione di scenari di intervento sull'edificato esistente al fine di conciliare strategie di sviluppo economico locale e strategie per la riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub> ed equivalenti. Lo studio ha sperimentato l'utilizzo di Sistemi Informativi Territoriali (GIS) come strumenti di supporto alla definizione di tali strategie, al fine di verificare la fattibilità di costruzione di nuove filiere produttive di energia e materia orientate all'utilizzo del potenziale tecnico rinnovabile locale e legate agli interventi di riqualificazione energetica ed ambientale dell'edificato esistente. In particolare il supporto Gis è stato utilizzato con due macro-obiettivi,;

da un lato elaborare informazioni relative al potenziale tecnico rinnovabile disponibile localmente ed incidente sull'edificato, rappresentandone la differenziata distribuzione sul territorio attraverso specifiche mappe tematiche,

dall'altro fornire informazioni utili all'individuazione di casi studio rappresentativi dell'edilizia diffusa locale, attraverso un'analisi della documentazione cartografica storica e il calcolo di specifici indicatori sintetici di forma (coefficiente di addossamento, compattezza, ecc).

Le informazioni elaborate hanno consentito di formulare ipotesi di intervento su casi studio e di valutarne l'efficacia sulla base della prevalenza sul territorio comunale dei casi dalle caratteristiche simili. Tale procedura sperimentale ha reso possibile l'individuazione delle strategie più efficaci per ridurre gli impatti ambientali dell'edificato e incrementare le ricadute

economiche relative ai flussi di materia ed energia attivati nelle scelte di progetto.

- Date 01/11/2008 - 31/04/2009
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Dipartimento Scienza e Tecnologie dell'Ambiente Costruito - B.E.S.T. - Politecnico di Milano
- Tipo di azienda o settore Università
- Tipo di impiego Contratto di ricerca al fine di "sviluppare metodi e strumenti di valutazione della sostenibilità forte nella progettazione del recupero edilizio".

Lo studio applica la metodologia sviluppata nella parte conclusiva della tesi di dottorato del sottoscritto, in un ambito comunale minore del Parco Agricolo Sud di Milano, il Comune di Albairate. Si sofferma sugli impatti ambientali legati alla categoria di consumo abitazione, elaborando scenari di intervento di miglioramento del livello di sostenibilità ambientale legati alla residenza. Tali scenari sono definiti attraverso l'elaborazione di progetti pilota dimostrativi, relativi alla progettazione del nuovo come ampliamento dell'esistente (vedi contributo nella pubblicazione "la Rivoluzione Sostenibile, Maggioli 2009), e relativi ad interventi di riqualificazione energetico-ambientale dello stesso edificio esistente. I risultati dimostrano l'efficacia dell'approccio metodologico adottato nell'affrontare una valutazione quantitativa della "sostenibilità forte" delle scelte di progetto. La quantificazione degli impatti ambientali legati alle scelte prese e quantificati nei termini di flussi attivati pro-capite, consente la creazione di una base comune di valutazione da condividere con le discipline competenti delle altre categorie di consumo che costituiscono lo stile di vita dell'individuo: alimentazione, trasporti e servizi. Solo attraverso una valutazione integrata degli impatti legati alle differenti categorie di consumo è possibile pesare l'efficacia delle scelte di progetto, confrontandoli con valori di riferimento esprimibili solamente nei termini di quantitativo pro-capite (per esempio, il raggiungimento di un livello di emissione di CO<sub>2</sub> equivalente pari a circa 1000 kg /pro-capite anno entro il 2050, oppure un consumo di energia primaria pro-capite pari ad un'intensità energetica di 2000W pro capite di cui almeno 1500W da fonti rinnovabili - progetto 2000W Society adottato dalla Confederazione Svizzera).

- Date 1/11/2007 - 31/10/2008
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Dipartimento Scienza e Tecnologie dell'Ambiente Costruito - B.E.S.T. - Politecnico di Milano
- Tipo di azienda o settore Università
- Tipo di impiego Assegno di ricerca per la collaborazione al programma di ricerca denominato: "Elaborazione di scenari d'intervento per la conversione a insediamento sostenibile dell'ex area industriale Lombarda Petroli, Villasanta".

## PUBBLICAZIONI

### Articoli su riviste internazionali e di CLASSE A :

- **M. Clementi, C. Fontana, " L'approccio sistemico nella progettazione ambientale sostenibile: richiami all'ecologia dei sistemi viventi"**, in *TECHNE* n.17, Journal of Technology for Architecture and Environment, in corso di pubblicazione.
- **M. Clementi, C. Fontana, A. Rogora, "Open Network for local self sustainability, boosting bioregional development through an open data sharing system"** in *The International Archives of Photogrammetry, Remote Sensing and Spatial Information Sciences*, Volume XLII-4/W8, 2018.
- **P. Caputo, M.Clementi, C. Ducoli, S. Corsi, G. Scudo, "Food Chain Evaluator, a tool for analyzing the impacts and designing scenarios for the institutional catering in Lombardy (Italy)"**, in *Journal of Cleaner Production*, June 2016, Elsevier.
- **P. Caputo, C. Ducoli, M.Clementi, "Strategies and Tools for Eco-Efficient Local Food Supply Scenarios"**, in *Sustainability* 6, 2014, pag 631-651, MDPI, ISSN 2071-1050.
- **M. Clementi, G. Scudo, "ELaR. Strumento di valutazione della sostenibilità forte nella progettazione ambientale"**, coautore Gianni Scudo, in *"Territorio"* n.52, Franco Angeli Editore, aprile 2010
- **M. Clementi, G. Scudo, Bertazzoni L., Garrone G., Soro F., Vasino P., "La sovranità energetica come coagente dello sviluppo locale: metodologia e caso studio"** in *"il Progetto Sostenibile"* n°29, Edicom Edizioni, Trieste 2011 (ISSN: 1974-3327) .
- **M. Clementi, "Il progetto di rivitalizzazione di Valle Pezzata"**, in *"il Progetto Sostenibile"* n°4, Edicom Edizioni, Trieste 2010.

### Articoli su riviste nazionali

- **M. Clementi, G. Scudo, "Strumenti per l'elaborazione di scenari di autosufficienza alimentare ed energetica"** in *Agriregionieuropa*, anno 12, n°44, Marzo 2016 (<http://agrireregionieuropa.univpm.it/>)
- **M. Clementi, G. Scudo, "Conoscere il metabolismo territoriale per progettare la sostenibilità locale"** in *Trimestrale di informazione dell'ordine degli architetti della Provincia di Trento*, n° 3, anno 2012.

### Contributi su libri - Pubblicazioni internazionali:

- **G. Scudo, M. Clementi: "Bioregion and Ecoefficiency"**, "PERI-URBAN AREAS AND FOOD-ENERGY-WATER NEXUS. SUSTAINABILITY AND RESILIENCE STRATEGIES IN THE AGE OF CLIMATE CHANGE" a cura di M. Magoni et al. , Springer 2016.
- **M. Clementi, "Metabolismo territoriale e progetto"**, in *"Biourbanistica: Energia e Pianificazione. Biourbanism: Energy and Planning"* , a cura di Ennio Nonni, realizzato nell'ambito del progetto europeo EnSURE, pag. 28-41, Valfrido Edizioni, Faenza 2013 (ISBN 9-788890-386268).



**Contributi su libri -  
Pubblicazioni  
nazionali:**

- **G. Scudo, P. Caputo, M. Clementi, “Metodi e strumenti per l’elaborazione di scenari di autosostenibilità nel progetto locale”,** in “Il progetto di territorio, oltre la città diffusa verso la bioregione” a cura di Giorgio Ferraresi, Maggioli Editore, 2014 (ISBN 978-88-387-6240-6).
- **M. Clementi, “Mappatura del potenziale solare e del campo visivo con i GIS”,** in “Tecnologie solari integrate nell’architettura. Processi Strumenti Sistemi Componenti”, pag.47-60, Editore Wolters Kluwer Italia, Milano 2013 (ISBN 978-88-6750-149-6).
- **G. Scudo, M. Clementi, “Strumenti per scenari di sviluppo energeticamente sostenibili,”,** in “ Territori ad alta energia. Governo del territorio e pianificazione energetica sostenibile” a cura di Claudio Fagarazzi e David Fanfani, pag. 77-92, Firenze University Press, Firenze 2012 (ISBN 978-88-8453-958-5)
- **M. Clementi, “I criteri per il progetto. Valutare la sostenibilità”,** in “Cultura Tecnologica e progetto sostenibile. Idee e proposte ecocompatibili per i territori del sisma aquilano” a cura di Maria Cristina Forlani, pag. 78/95, Alinea Editore, Firenze 2011 (ISSN: 1974-3327).
- **M. Clementi, “Nuovi paesaggi agrourbani e sostenibilità, buone pratiche e aspetti metodologici”,** in “La rivoluzione sostenibile” a cura di Matteo Clementi, Valentina Dessì, Monica Lavagna, pag. 119/121, Maggioli Editore, Milano 2009 (ISBN: 978-88-387-4429-7).
- **M. Clementi, “Ipotesi per una valutazione integrata della sostenibilità dell’abitazione e dell’alimentazione”,** in “La rivoluzione sostenibile” a cura di Matteo Clementi, Valentina Dessì, Monica Lavagna, pag. 179/194, Maggioli Editore, Milano 2009 (ISBN: 978-88-387-4429-7).
- **M. Clementi, “La valutazione della “sostenibilità forte” del progetto”,** in “Cultura tecnologica e Ambiente” a cura di Marisa Bertoldini e Andrea Campioli, pag. 133/165, CittaStudi Edizioni, Milano 2009 (ISBN: 978-88-251-7342-0).
- **M. Clementi, “Architettura Sostenibile e relazioni con il territorio. Modelli di simulazione delle relazioni edificio-ambiente come strumento di supporto alla progettazione eco-compatibile”,** in “La ricerca a fronte della sfida ambientale. Materiali del III Seminario OSDOTTA” a cura di Elisabetta Ginelli, pag 331/335, Firenze University Press, Firenze 2008 (ISBN: 978-88-8453-762-1).
- **M. Clementi, “Principles Methodologies and Tools to assess the “strong sustainability” of design proposals.”** in “Phd Yearbook 2008” , pag. 553/554, Politecnico di Milano editore, Milano 2008.
- **M. Clementi, “Progetto di rivitalizzazione di Valle Pezzata nel Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga - Un centro per la promozione delle culture ecocompatibili”,** in “1° Annuario delle tesi di laurea della facoltà di Architettura e Società,anno accademico 2002-2003”, pag. 90/94, Libreria Clup Editore,Milano 2005 (ISBN: 88-7090-710-4).
- **L. Belladelli, M. Clementi, “Il confronto delle ricerche di tesi nell’ambito tematico della Progettazione Ambientale”,** in “Interazione e mobilità per la ricerca. Materiali del II Seminario Osdotta”, pag 101/105, Firenze University Press, Firenze 2007 (ISBN:978-88-8453-628-0).

## Monografie

- **M. Clementi, *Progettare l'autosostenibilità locale. Metodi e strumenti di supporto alla progettazione ambientale integrata***, pubblicazione digitale a pagamento, nella collana, Manuali di Progettazione Sostenibile, Edizioni Ambiente, Milano, febbraio 2019 (ISBN. 978-88-6627-273-1 )
- **P. Caputo, M. Clementi, C. Ducoli, G. Scudo, *“Metodi, Strumenti e Indicatori, Modulo Scarti, Energia e Ambiente”***. I Quaderni di Bioregione, Volume 2. DISAA, Milano 2015 (ISBN 978-88- 908987-2-3)

## Curatele

- **M. Clementi, V. Dessì, M. Lavagna, *“La rivoluzione sostenibile – territorio, città, architettura”***, Maggioli Editore, pag.290, Milano 2009 (ISBN: 978-88-387-4429-7).

## Paper in Congressi Nazionali

- **M. Clementi, C. Ducoli, G. Scudo, *“Potenzialità di utilizzo del metodo LCA nella ristorazione collettiva”***, in “Life Cycle Assessment e ottimizzazione ambientale: esempi applicativi e sviluppi metodologici”, Atti del convegno, Milano, 27- 28 Giugno 2013 (ISBN: 978-88-8286-292-3).

## Paper in Congressi Internazionali

- **G. Scudo, M. Clementi: *“Local Productive systems planning tools for Bioregional Development”***, in “7th INTERNATIONAL AESOP SUSTAINABLE FOOD PLANNING CONFERENCE”, LOCALIZING URBAN FOOD STRATEGIES.Farming cities and performing rurality”, Torino, 2015.
- **M. Clementi, C. Ducoli, G. Scudo, P. Caputo: *“Tools to improve the energy efficiency of the institutional food system”***, in “LCA for “Feeding the planet and energy for life” International Conference, Stresa, October 2015.
- **M. Clementi, V. Dessi, A. Rogora, G. Scudo :” *Simbiopoli a tool to make commo people aware of sustainable local land use”***, in “31th International PLEA Conference. Architecture in R-Evolution”, Conference Proceedings, Bologna, 2015.
- **G. Scudo, M. Clementi, C. Ducoli, P.Caputo: *“Environmental sustainability in scholastic facilities: an integrated assessment of building and food”***, in “Sustainable habitat for developing societies, PLEA2014 International Conference on Passive and Low Energy Architecture" Conference Proceedings, December 2014.
- **M. Clementi, G. Scudo *“Representing local selfsustainability”***, in “Envisioning Architecture Design, Evaluation, Comunication” a cura di Eugenio Morello e Barbara Piga, atti del congresso internazionale EAEA11-2013, 25-28 Settembre 2013, Milano (9788868121365)
- **M. Clementi, G. Scudo, *“GIS based tools to assess local selfsufficiency“***, in “CISBAT2013, International Conference in Cleantech for Smart Cities & Buildings, from nano to urban scale”, Conference Proceedings, Lausanne, 4-6 September 2013.
- **M. Clementi, *“GIS based thematic maps as design tool to support***

**integration of renewable energy and the energy efficiency of existing buildings**", in "CISBAT11, International Scientific Conference. Cleantech for sustainable buildings from nano to urban scale" Conference Proceedings, Lausanne, 14-16 September 2011 (cd ISBN: 978-2-8399-0906-8).

- **M. Clementi, G. Scudo, "Solar radiation mapping at the micro-urban scale using GIS"**, in "PALENC2010, Passive and Low Energy Cooling for the Built Environment" Conference Proceedings, Atene 2010 (USB Flashdrive) (ISBN: 978-960-6746-08-6).
- **M. Clementi, G. Scudo, "Ecodynamic Land Register – Current development level of the tool"** in "Renewables in a changing climate. From nano to urban scale. CISBAT 2009" Conference Proceedings, Editor EPFL, pag.415/420, Losanna 2009 (CD format).
- **M. Clementi, "ELaR, Ecodynamic Land Register. A proposal to assess the "strong sustainability" of design alternatives according to the local context conditions"** in "World Renewable Energy Congress X and Exhibition" Conference Proceedings, pag. 861/866, Glasgow, 2008 (CD format) (ISBN: 978-008-056-8973).
- **M. Clementi, "ELaR, Ecodynamic Land Register. A proposal to assess the "strong sustainability" of design alternatives."** in "Renewables in a changing climate. Innovation in the Built Environment, CISBAT 2007" Conference Proceedings, Editor EPFL, pag.609/614, Losanna 2007 (CD format) (P074852).
- **M. Clementi, "Design Strategies in steady-state systems"**, in "Clever Design, Affordable Comfort a Challenge for Low Energy and Urban Planning, PLEA 2006, 23rd International Conference on Passive and Low Energy Architecture" Conference Proceedings, Editors Raphael Compagnon, Peter Haefeli, Wili Weber, Volume 2, pag.183/188, Ginevra 2006 (ISBN: 2-940156-31-X) .

## Relazioni a congressi Internazionali

- **"Local Productive systems planning tools for Bioregional Development"**, in "7th INTERNATIONAL AESOP SUSTAINABLE FOOD PLANNING CONFERENCE", LOCALIZING URBAN FOOD STRATEGIES. Farming cities and performing rurality", 8-10 Ottobre 2015, Torino.
- **"Representing local self-sustainability"**, all'interno del congresso internazionale EAEA11-2013 - Envisioning Architecture Design, Evaluation, Comunication, 25-28 Settembre 2013, Milano
- **"Solar radiation mapping at the micro-urban scale using GIS"**, all'interno del congresso internazionale "PALENC2010, Passive and Low Energy Cooling for the Built Environment", Rodi, Grecia, 29 Settembre, 1 Ottobre 2010.
- **"ELaR, Ecodynamic Land Register. A proposal to assess the "strong sustainability" of design alternatives according to the local context conditions"** all'interno del congresso internazionale "World Renewable Energy Congress X and Exhibition", 19-25 July 2008, Scottish Exhibition & Conference Centre, Glasgow, Scozia, Gran Bretagna.
- **"Design strategies in steady state systems"** all'interno della conferenza internazionale "PLEA 2006, 23rd International Conference on Passive and Low Energy Architecture", Ginevra, 8 Settembre 2006.

Relazioni a congressi nazionali e convegni (esclusi seminari interni ai corsi di laurea del Politecnico di Milano)

- **“La pianificazione integrata del ciclo cibo/energia. Strumenti per l'elaborazione di scenari di auto sostenibilità alimentare ed energetica nei progetti locali ad indirizzo bioregionale”.** Lezione presso l'Università della Sostenibilità, nel ciclo di Progettazione Integrata. 13 Novembre 2015, Cascina Cuccagna, Milano ([www.unisost.org](http://www.unisost.org)).
- **“La pianificazione integrata del cibo e dell'energia: un approccio sperimentale verso l'autosostenibilità locale”.** Nel seminario di aggiornamento : “il progetto di paesaggio come sintesi di qualità ambientale e gestione delle risorse”, promosso da AIAP (Associazione Italiana Architetti del Paesaggio), Cremona, 2 Aprile 2015.
- **“Il contributo della ricerca Bioregione alla valutazione /progettazione di filiere e scenari agroalimentari”.** Nel Workshop nazionale della rete dei ricercatori italiani che lavorano sui temi dell'agricoltura urbana e delle pianificazione alimentare. Roma, 16 Gennaio 2015.
- **“Territorio ed energia. Aspetti energetici e sviluppo locale: metodologie innovative e applicazioni progettuali.”** Nel congresso nazionale INBAR (Istituto Nazionale Bioarchitettura): “Pianificazione sostenibile: sviluppo del territorio e rigenerazione di comunità”. Piombino, 24 Giugno 2014.
- **“Valutare la sostenibilità del progetto dall'abitazione all'alimentazione”** all'interno del seminario del dottorato TEPAC (Tecnologie e Progetto per l'Ambiente Costruito) “Nuovi paesaggi agro-urbani e sostenibilità: buone pratiche ed approcci metodologici”, Politecnico di Milano, Milano, 20 Novembre 2008.
- **“Indicatori Sintetici di Sostenibilità come strumento di valutazione ambientale del progetto”** all'interno del seminario :“Valutare la sostenibilità: la valutazione ambientale del ciclo di vita e il progetto dell'edificio”. Promosso dal Corso di dottorato TPQA, Tecnologia e Progetto per la Qualità Ambientale, Politecnico di Milano. Milano, 12 Gennaio 2007.
- **“Analisi ecosistemica delle relazioni edificio ambiente, uno strumento di supporto alla progettazione eco-compatibile”**, all'interno della conferenza “Approccio sistemico e complessità urbana alla microscala”, Milano, 24 Febbraio 2006.
- **“Progetto di rivitalizzazione sostenibile di un borgo montano nel Parco del Gran Sasso e Monti della Laga”**, all'interno della conferenza “Università e progettazione sostenibile: approcci e ricerche a confronto”, Settimana della Bioarchitettura, Modena, 18 Ottobre 2005.

## TITOLI DI FORMAZIONE POST-LAUREA

- Date (da - a) 03/2004 - 06/2008
  - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Dipartimento Scienza e Tecnologie dell'Ambiente Costruito - B.E.S.T. - Politecnico di Milano
  - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Approfondimenti su strumenti di aiuto alla progettazione e alla valutazione della sostenibilità ambientale nell'ambito edilizio e micro-urbano.
- Titolo della tesi:  
Architettura sostenibile e relazioni con il territorio.  
Principi, metodi e strumenti per valutare la "sostenibilità forte" del progetto.
- La tesi affronta la problematica della valutazione quantitativa della sostenibilità ambientale del progetto alla scala edilizia e micro-urbana. Il lavoro spazia dagli ambiti dell'Ecological Economics, in cui approfondisce i principi del paradigma della "sostenibilità forte", per poi verificare l'applicabilità alla valutazione delle scelte di progetto di indicatori utili alla verifica del perseguimento di tali principi (quali l'impronta ecologica, l'analisi eMergetica, e indicatori quantitativi di impatto caratteristici dell'analisi del ciclo di vita dei prodotti e dei servizi). La tesi si conclude con la proposta di una metodologia di valutazione delle scelte di progetto basata sull'uso integrato di Sistemi Informativi Territoriali e modelli di calcolo. La stessa è finalizzata a costituire una base comune di valutazione adottabile dai diversi ambiti disciplinari competenti nell'analisi della sostenibilità delle categorie di consumo, che costituiscono lo stile di vita dell'individuo (abitazione, alimentazione, trasporti, servizi).
- Qualifica conseguita Dottore di Ricerca in Tecnologia e Progetto per la Qualità Ambientale a Scala Edilizia ed Urbana, settore disciplinare ICAR 12, conseguimento del titolo con lode .
- Date 03/2008
  - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Politecnico di Milano, Polo di Como
  - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Corso di formazione permanente "Laboratorio Internet GIS: pubblicazione di carte e geoservizi con il software free open source Mapserver".
  - Qualifica conseguita Attestato di partecipazione al corso
- Date 06/2006
  - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Global Footprint Network.
  - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Frequenta a Colle Val D'Elsa, Siena, il corso di formazione sull'impronta ecologica tenuto da Mathis Wackernagel, Executive Director di Global Footprint Network.
  - Qualifica conseguita Attestato di partecipazione al corso
- Date 02/2005 - 07/2005
  - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Facoltà di Scienze Naturali, Università degli Studi di Milano
  - Principali materie / abilità professionali oggetto dello studio Frequenta un corso semestrale di Sistemi Informativi Territoriali
- Date 02/2004
  - Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Facoltà di Architettura, Università D'Annunzio di Chieti

- Qualifica conseguita Abilitazione all'esercizio della professione di Architetto

## **ALTRI TITOLI DIDATTICI SCIENTIFICI, O PROFESSIONALI**

- Date 10/1991- 10/2003
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Facoltà di Architettura, Politecnico di Milano
- Qualifica conseguita Laurea in Architettura, votazione 100/100 con lode

Titolo della tesi:

Progetto di rivitalizzazione di Valle Pezzata nel Parco Nazionale del Gran Sasso e Monti della Laga. Un centro per la promozione delle culture ecocompatibili.

Relatore: prof. Gianni Scudo, Dipartimento B.E.S.T

Correlatore: prof. Guido Pacchetti, Settore Ecologia del Dipartimento di Biologia, Università degli studi di Milano.

Il lavoro affronta il tema della rivitalizzazione di un paese abbandonato, al fine di costituire un centro per la promozione delle culture ecocompatibili, con mansioni di ecovillaggio per turismo ambientale sostenibile. Vincolo imprescindibile di progetto è l'eco-compatibilità dell'intervento, basato sul prevalente utilizzo delle risorse naturali locali. La scelta del caso studio si colloca all'interno di un ipotesi d'intervento su scala più grande, che ipotizza la costituzione di una rete di servizi per turismo sostenibile in un area del Parco Nazionale interessata da un forte spopolamento. Gli aspetti legati all'ecocompatibilità dell'intervento sono affrontati tramite un approccio sperimentale che applica strumenti e metodi di valutazione tipici dell'ecologia quantitativa all'ambito progettuale (vedi contributo in "Primo Annuario delle tesi di laurea della facoltà di Architettura e Società, anno accademico 2002-2003").

- Date 09/1994- 07/1995
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Scuola di Architettura, Aarhus, Danimarca
- Qualifica conseguita Studente presso la Scuola di Architettura di Aarhus, nel dipartimento internazionale H, diretto dal prof. Nils Madsen, con una borsa di studio Erasmus di nove mensilità.

- Date 07/1991
- Nome e tipo di istituto di istruzione o formazione Liceo Scientifico, "Albert Einstein" di Teramo
- Qualifica conseguita Maturità Scientifica, votazione 54/60

## **ALTRI TITOLI PROFESSIONALI**

- Date 01/05/2010 - 30/10/2012
- Nome e indirizzo del datore di lavoro Bienergy srl, C.da Scalepicchio, 64100, Teramo.
- Tipo di azienda o settore Azienda attiva nel campo delle rinnovabile, progettazione ed installazione di

- Tipo di impiego  
impianti per l'utilizzo di fonti rinnovabili.  
Contratto a progetto, annuale, nel settore di ricerca e sviluppo dell'azienda al fine di porre le basi per un nuovo settore aziendale orientato ad offrire supporto alla progettazione ecocompatibile ed al risparmio energetico in edilizia.
  
- Date  
08/2006 - 12/2006
  - Nome e indirizzo del datore di lavoro  
Nothing Studio,  
Sede italiana, Via Marco Polo, 1 64014 Martinsicuro (TE)  
Sede cinese, Room No.1207, Tower 61, Bali Zhuang Xili, Ocean Paradise n. 1, Chao Yang District , 100025 Beijing
  - Tipo di azienda o settore  
Studio di progettazione architettonica diretto da Enzo Eusebi
  - Tipo di impiego  
Collaborazione al concorso ad inviti per il piano di riqualificazione urbana, nel quartiere Magliana, a Roma, in cui si occupa degli aspetti legati all'ecocompatibilità delle scelte di progetto e della riduzione delle emissioni climalteranti. Progetto premiato con la menzione speciale della giuria.
  
- Date  
03/2000 - 01/2001
  - Nome e indirizzo del datore di lavoro  
Comune di Scontrone, provincia di Chieti, Comune di Castellalto provincia di Teramo
  - Tipo di azienda o settore  
Pubblica Amministrazione
  - Tipo di impiego  
Attività di servizio civile presso il comune di Scontrone, in provincia di Chieti, e in seguito presso l'ufficio tecnico del comune di Castellalto in provincia di Teramo.

## **CAPACITÀ E COMPETENZE PERSONALI**

PRIMA LINGUA **ITALIANO**

ALTRE LINGUE

- Capacità di lettura  
OTTIMA
- Capacità di scrittura  
BUONA
- Capacità di espressione orale  
OTTIMA

CAPACITÀ E COMPETENZE  
TECNICHE

**Conoscenze informatiche  
Software per la simulazione delle prestazioni energetiche  
dell'edificio**

Con computer, attrezzature specifiche, macchinari, ecc.

**DesignBuilder**, un programma di simulazione delle prestazioni energetiche degli edifici che usa Energyplus, come principale motore di calcolo.

**Sefaira**, un programma di simulazione delle prestazioni energetiche degli edifici che usa Energyplus come principale motore di calcolo, ha aderito come docente a contratto al programma educational della casa madre.

#### **Software di modellazione dinamica**

**Stella**, software di modellazione dinamica della ISEE-SYSTEMS, un codice facilitato per la modellazione a regime dinamico di fenomeni complessi, utilizzato in particolare nella tesi di dottorato per la modellazione delle dinamiche attivate dal manufatto edilizio in relazione alle condizioni dell'ambiente in cui è situato.

#### **Software Gis proprietari**

**Arcgis** ESRI.

#### **Software Gis open-source**

**G.R.A.S.S.**

**QuantumGis**

#### **Software per l'analisi del ciclo di vita di prodotti e servizi**

**SimaPro (Pré-Sustainability)**

#### **Programmi rivolti all'office automation:**

Conoscenza del pacchetto Office (Microsoft Word, Microsoft Power Point, Microsoft Excel)

#### **Programmi di grafica:**

Conoscenza del programma Photoshop/Illustrato di ADOBE.

#### **Programmi di disegno CAD:**

Conoscenza di Autocad di Autodesk.

