

## ● ESPERIENZA LAVORATIVA

---

01/06/2022 – ATTUALE – Monte Urano, Italia

### **INGEGNERE EDILE**

---

La sottoscritta esercita la professione di ingegnere edile in qualità di libera professionista nell'ambito della ricostruzione post-sisma 2016.

Nello specifico le attività prevedono:

- Rilievo attraverso strumentazione laser scanner e drone e restituzione fotogrammetrica
- Valutazione stati di danno e vulnerabilità di edifici esistenti danneggiati dal sisma
- Pianificazione campagne di indagini su edifici esistenti
- Direzione lavori
- Verifiche strutturali
- Progettazione architettonica e strutturale mirati al miglioramento o adeguamento sismico di strutture esistenti
- Piani di manutenzione delle strutture
- Gestione progetti attraverso piattaforma BIM

01/10/2017 – 30/11/2018 – Loro Piceno, Italia

### **INGEGNERE EDILE**

---

Attività di collaborazione professionale come Ingegnere Edile in studio di Ingegneria gestito dall' Ing. Anastasia Mochi.

Le principali attività svolte ricadono nell'ambito della ricostruzione post-sisma 2016 e consistono in:

- Rilievo e restituzione attraverso strumentazione laser scanner
- Valutazione stati di danno e vulnerabilità di edifici esistenti danneggiati dal sisma
- Compilazione schede AeDES
- Assistenza alla progettazione architettonica e strutturale
- Verifiche strutturali

01/05/2017 – 30/09/2017 – Londra, Regno Unito

### **TRAINEE – MOVING ARCHITECTURE**

---

## ● ISTRUZIONE E FORMAZIONE

---

30/11/2018 – 31/05/2022 – Italia

### **DOTTORATO DI RICERCA – Università degli studi di Camerino**

---

La tesi di dottorato parte da un inquadramento generale delle principali correnti che trattano la resilienza in relazione alla teoria del rischio, in particolare quello sismico, definendo il principio cardine su cui si basa la trattazione, ovvero come la conoscenza dell'edificato storico sia un presupposto fondamentale, sia ai fini di una attendibile valutazione della sicurezza sismica attuale, sia per la scelta di un efficace intervento di miglioramento.

Lo studio, articolandosi su più livelli tra loro correlati, attraverso la definizione di un framework operativo, consente di effettuare analisi indirizzate alla riduzione del rischio sismico e alla costruzione di scenari di danno che possono essere utili, su scala territoriale, alla redazione di una carta del rischio volta alla definizione della resilienza dei centri storici con l'intento di stabilire un approccio alla prevenzione basato sulla definizione di priorità di intervento.

**Indirizzo** Italia | **Voto finale** Tesi consegnata. Attualmente in attesa delle valutazioni dei revisori. |

**Tesi** Individuazione di una metodologia di analisi dei borghi storici situati nelle Marche meridionali per definire strategie d'intervento orientate all'implementazione delle capacità di resilienza

01/09/2021 – 28/02/2022 – Portogallo

**VISITING PHD** – Instituto Superior Técnico de Lisboa (IST) - Engenharia Civil

---

Periodo di visiting a Lisbona, durato circa 6 mesi presso la facoltà di ingegneria Civile dell' Istituto Superior Técnico, sotto la supervisione della professoressa Rita Bento.

La ricerca ha trattato l'analisi multicriterio basate sulla conoscenza approfondita dello sviluppo storico della città, lo studio degli effetti dei terremoti passati, l'analisi della vulnerabilità strutturale degli edifici pombalini. L'obiettivo raggiunto è stato la creazione di uno strumento GIS volto al miglioramento della resilienza e riduzione della vulnerabilità sismica.

**Indirizzo** Portogallo

01/10/2020 – 31/01/2021

**SISTEMI INFORMATIVI TERRITORIALI PER APPLICAZIONI URBANISTICHE E AMBIENTALI** – Università degli studi di Camerino

---

Formazione teorica sui concetti base di geodesia, cartografia e di basi di dati per introdurre i principali fondamenti del Geographic Information System (G.I.S.). Formazione pratica per l'utilizzo del software QGIS con focus specifici sugli strumenti per la creazione, editing e georeferenziazione di dati spaziali con particolare riferimento alla gestione di database spaziali e dei principali operatori di analisi spaziale vettoriale e raster.

16/02/2021 – 18/02/2021

**PROGRAMMARE I GIS CON PYTHON** – Terrelogiche

---

Corso intensivo di programmazione GIS con Python. Le tematiche affrontate sono state le seguenti:

- QGIS e Python: operazioni di base e avanzate
- Script di processing
- Moduli di Python: librerie standard e QGIS
- Plugin QGIS

01/10/2009 – 14/12/2016

**LAUREA MAGISTRALE IN INGEGNERIA EDILE - ARCHITETTURA** – Università Politecnica delle Marche

---

**Voto finale** 106/110

## ● TITOLI PROFESSIONALI

---

26/03/2018 – ATTUALE

**Iscrizione all'albo degli Ingegneri della provincia di Fermo - n. A699**

---

2017

**Esame di stato per l'abilitazione alla professione di Ingegnere**

---

2020

**Esame di stato per l'abilitazione alla professione di Architetto**

---

## ● PUBBLICAZIONI

---

**Vulnerability of historical centers: the case of Camerino (Marche Region). In: (a cura di): Saverio Mecca, Villages et quartiers à risque d'abandon Stratégies pour la connaissance, la valorisation et la restauration. vol. 2, p. 189-204, FIRENZE:Firenze University Press, ISBN: 978-88-5518-535-6**

---

2022

### **Abstract**

L'attività sismica che da sempre scuote il territorio italiano e soprattutto gli ultimi eventi (terremoto Centro Italia 2016) - ha evidenziato ancora una volta la fragilità strutturale dei centri storici, che sono costituiti perlopiù da edifici in muratura, spesso di scarsa qualità, e caratterizzati da vulnerabilità tipiche e specifiche che non consentono una sufficiente resistenza al fenomeno sismico. In particolare, i piccoli centri storici marchigiani sono caratterizzati principalmente da un'architettura "spontanea", generalmente costituita da materiali poveri. Inoltre, questi centri storici sono ubicati in aree interne ad alto rischio sismico e hanno, di conseguenza, un'esposizione molto elevata legata a diversi fattori e per questo motivo è estremamente complesso caratterizzare la loro vulnerabilità e prevederne le condizioni di danno. Le diverse condizioni locali hanno influito in maniera determinante sul danno al patrimonio storico-artistico. In questo articolo viene applicata una metodologia per una valutazione della vulnerabilità a scala urbana dei centri storici, analizzando, in particolare, il caso di studio di Camerino per verificare come alcune condizioni (evoluzione storica, sistemi di aggregazione, tecniche costruttive) e alcuni fattori (amplificazioni di sito, ubicazione di dettaglio, livello di trasformazione) ne amplificano la fragilità.

**Local heritage to build resilience. The case of Arquata del Tronto in the Marche Region. In: (a cura di): Judith Ryser Fatemeh Farnaz Arefian, Prerequisites for Post-Disaster Regeneration of Historic Cities. vol. unico, p. 42-59, L'Aquila:Silk City, ISBN: 978-1-8383625-0-8**

---

2021

### **Abstract**

Nella presente ricerca si propone una metodologia per una valutazione della resilienza dei borghi storici, analizzando in particolare tecniche edilizie storiche, per verificarne l'efficacia ai fini sismici e per proporre un incremento della sicurezza, su cui basare una ricostruzione consapevole. L'obiettivo della ricerca sarà quello di proporre misure sostenibili, sia dal punto di vista tecnico che applicativo, tenendo conto del valore storico e culturale dell'edificio. In generale, lo sviluppo di metodologie di valutazione del rischio sono necessarie per proporre strategie per aumentare la resilienza dei centri storici. In questo contesto, la ricerca può avvalersi di modelli, metodi e analisi specifici per simulare l'efficacia dei sistemi di riduzione della vulnerabilità. A tal fine si prende come caso di studio l'area di Arquata del Tronto di cui è stata analizzata la complessità del territorio, già in forte crisi prima degli eventi sismici, evidenziando una serie di problematiche che sono ancora aperte.

**Resilience and vulnerability of historical centers: the case of the district of Camerino in the Marche region. In: 12th INTERNATIONAL CONFERENCE ON STRUCTURAL ANALYSIS OF HISTORICAL CONSTRUCTIONS - SAHC 2021. vol. unico, p. 2824-2834, Barcellona:CIMNE: International Centre for Numerical Methods in Engineering, ISBN: 978-84-123222-0-0, on line event, 29 Settembre - 1 ottobre 2021**

---

2021

**Abstract**

Gli eventi sismici che hanno colpito il centro Italia nel 2016, provocando ingenti danni ai beni culturali e la perdita di interi borghi, hanno mostrato l'estrema fragilità del sistema territoriale marchigiano con forti ripercussioni sullo sviluppo economico e sociale. Nei borghi storici, l'elevata vulnerabilità sismica intrinseca dell'edificio rende difficile l'applicazione di normative orientate alla tutela e conservazione dei valori storici e culturali: le strategie di recupero degli edifici appaiono molto complesse. L'edificio storico è generalmente caratterizzato da un'elevata densità edilizia, da una scarsità di vuoti urbani e da un articolato sistema di accessibilità. Negli ultimi anni la regione Marche ha sviluppato, a causa dell'intensificarsi dei terremoti, una particolare suscettibilità al rischio sismico. I centri storici hanno mostrato scarsa capacità di adattamento e difficoltà ad ipotizzare nuovi scenari dopo il danno. In questo contesto, si vuole definire un metodo analitico della vulnerabilità sistemica nei centri storici; tale vulnerabilità è considerata il risultato della complessa interazione di singole unità strutturali, aggregati e spazi urbani. L'obiettivo è confrontare questa vulnerabilità con gli effetti che il terremoto ha realmente avuto sugli edifici: la conoscenza del comportamento reale nei centri storici guiderà la ricerca verso la definizione di azioni volte alla mitigazione del rischio sismico attraverso la riduzione di vulnerabilità intrinseche nell'edificio e l'implementazione della capacità di fronteggiare il terremoto, al fine di sviluppare una "nuova resilienza". Il comune di Camerino è stato preso come caso di studio.

**Re\_Start from Public Spaces: New Perspectives for the Historic Centers of Treia in the Marche Region. SCIRES-IT, vol. 10, p. 131-140, ISSN: 2239-4303, doi: 10.2423/i22394303v10n2p131**

---

2020

**Abstract**

I tragici eventi sismici, sviluppatisi nell'entroterra marchigiano, hanno messo in luce, più chiaramente, dei fenomeni già in atto da alcuni decenni: spopolamento e abbandono, declino economico e conseguente degrado edilizio. Nel caso di qualche insediamento urbano all'interno della zona sismica si assiste ad uno scenario quasi totale devastazione, che richiede non solo una ricostruzione ma una vera e propria nuova fondazione. Per la rifondazione dei centri storici dell'Appennino è possibile assumere nuovi paradigmi interpretativi, a partire dagli spazi pubblici, che sono spazio di connessione e di aggregazione. Si analizza la piazza principale del centro storico di Treia, piccolo nucleo in l'entroterra marchigiano, per verificare una strategia progettuale, che metta al centro quello spazio pubblico.

**Analisi dei parametri locali per la riduzione delle incertezze nelle valutazioni di vulnerabilità dei centri storici: il caso di Vezzano (Arquata del Tronto, Marche). In: Atti del XVIII CONVEGNO ANIDIS "L'Ingegneria Sismica in Italia". p. SS02 - 73-SS02 - 83, PISA:Pisa University Press, ISBN: 978-88-3339-256-1, Ascoli Piceno, 15-19 Settembre 2019**

---

2019

**Abstract**

Questo articolo sviluppa un indice globale di vulnerabilità alla pericolosità sismica basato su un approccio spaziale applicato al centro storico di Vezzano ad Arquata del Tronto (Regione Marche) che viene preso come caso di studio. L'identificazione del caso di studio è il risultato di una serie di ricerche che si sono concentrate sugli esiti della crisi sismica che ha colpito le aree interne della regione Marche, tra il 2016 e il 2017. Per affinare la conoscenza del centro storico, sono stati analizzati: il rilievo geometrico e architettonico, la definizione dei sistemi costruttivi, in particolare la muratura, i dispositivi antisismici storici utilizzati a seguito di eventi calamitosi passati, il degrado materico e strutturale. Questi parametri locali sono stati confrontati con i risultati delle indagini di rilevamento di danno post-sisma permettendo di effettuare valutazioni accurate per confrontare i danni osservati con i parametri di amplificazione locali.

**Riti e credenze religiose nelle Marche: il culto di San Rocco contro le pestilenze. In: (a cura di): Marco Morandotti;Massimiliano Savorra, LA CITTÀ E LA CURA Spazi, istituzioni, strategie, memoria THE CITY AND HEALTHCARE Spaces, Institutions, Strategies, Memory. vol. INSIGHTS 2 parte 1, p. 61-76, Torino:AISU International, ISBN: 978-88-31277-04-4**

---

2021

**La Città Sottosopra: il difficile rapporto fra scavo archeologico e livello consolidato della città contemporanea. In: (a cura di): Maria Ines Pascariello Alessandra Veropalumbo, La città palinsesto - Tracce, sguardi e narrazioni sulla complessità dei contesti urbani storici. STORIA E ICONOGRAFIA DELL'ARCHITETTURA, DELLE CITTÀ E DEI SITI EUROPEI, vol. 6/II, p. 785-792, Napoli:2020 FedOA - Federico II University Press, ISBN: 978-88-99930-07-3**

---

2021

**QUO VA-DIS? QUOtation for the VAlue of DIStance. In: (a cura di): Giuseppe Losco;Maria Federica Ottone, Futuribile. Idee e progetti per un futuro probabile. vol. unico, p. 10-15, Ascoli Piceno:Capponi Editore, ISBN: 9788832074604**

---

2021

## ● **CONFERENZE E SEMINARI**

---

10/06/2019 – 12/06/2019 – L'Aquila

**Silk Cities International Conference**

---

15/09/2019 – 19/09/2019 – Ascoli Piceno

**XVIII Convegno ANIDIS “L’Ingegneria Sismica in Italia”**

---

24/10/2019 – 24/10/2019 – Bologna

**CHANCES 2019. International Conference**

---

10/09/2020 – 12/09/2020 – Pavia

**AISU International - La città e la cura. Spazi, istituzioni, strategie, memoria**

---

25/11/2020 – 26/11/2020 – Firenze

**RIPAM 8.5 - Rencontres internationales du patrimoine architectural méditerranéen**

---

10/06/2021 – 12/06/2021 – Napoli

**La Città Palinsesto. IX Convegno internazionale di Studi**

---

29/09/2021 – 01/10/2021 – Barcellona

**12th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions - SAHC 2021**

---

18/10/2021 – 19/10/2021 – Online

**Convegno I Colori del Restauro**

---

## ● **COMPETENZE DIGITALI**

---

### **Le mie competenze digitali**

Padronanza di software Gis (QGIS) | Adobe Suite (Adobe Photoshop Adobe Indesign Adobe Illustrator) | Autodesk Revit, Autodesk AutoCad | Primus ( redazione C.M.E.) | ACCA SOFTWARE - Certus-CP per verifiche linee vita ed elaborato copertura | Mantus P (software stesura piani di manutenzione) | MS Office Suite (Excel, Word, Access, Power Point) | Software for Structural Analyses (sap2000 PCM Midas)

## ● **COMPETENZE LINGUISTICHE**

---

Lingua madre: **ITALIANO**

Altre lingue:

	COMPRESIONE		ESPRESSIONE ORALE		SCRITTURA
	Ascolto	Lettura	Produzione orale	Interazione orale	
<b>INGLESE</b>	C1	C1	C1	C1	C1
<b>PORTOGHESE</b>	B1	B1	B1	B1	B1

*Livelli: A1 e A2: Livello elementare B1 e B2: Livello intermedio C1 e C2: Livello avanzato*

---

*Autorizzo il trattamento dei miei dati personali presenti nel CV ai sensi dell'art. 13 d. lgs. 30 giugno 2003 n. 196 - "Codice in materia di protezione dei dati personali" e dell'art. 13 GDPR 679/16 - "Regolamento europeo sulla protezione dei dati personali".*

Monte Urano , 12/10/2022

*Lucia Barchetta*

Lucia Barchetta