

**Teresa Villani**  
**Curriculum Vitae**

**Luogo:** Roma

**Data:** 7 dicembre 2018

**Parte 1. Informazioni generali**

**Teresa Villani**

---

Architetto, PhD, Ricercatore a tempo indeterminato in Tecnologia dell'Architettura, svolge con continuità attività di ricerca privilegiando le seguenti tematiche:

- il controllo della qualità edilizia attraverso metodi di rilevazione e valutazione prestazionale delle componenti tecnologiche degli edifici e strumenti per il controllo tecnico del progetto alle diverse scale, con particolare riferimento agli interventi di riqualificazione.

In questo ambito ha ritenuto importante approfondire gli aspetti tesi a garantire la qualità edilizia partendo dalla valutazione dell'affidabilità e della sicurezza negli interventi sul patrimonio edilizio esistente. In seguito è stato focalizzato l'interesse sul patrimonio edilizio ospedaliero con l'obiettivo più specifico di garantire la sicurezza e l'accessibilità da parte di un'utenza debole. Tale settore di indagine è stato costantemente oggetto di approfondimento a partire dal percorso formativo ed è stato affrontato nei diversi aspetti propri del settore disciplinare di appartenenza con la partecipazione a ricerche di Ateneo e finanziate da altre Istituzioni. In questo filone si collocano le validazioni sul campo delle esperienze di ricerca attraverso la partecipazione a gruppi di lavoro, istituiti dal Ministero dell'Interno, all'interno dei quali ha partecipato alla stesura di normative tecniche e strumenti operativi. Tali studi si sono concretizzati nella messa a punto di strumenti propedeutici alle scelte tecniche e gestionali per la definizione dei requisiti di sicurezza e accessibilità negli edifici ospedalieri e socio-sanitari, sempre con un approccio integrato alla progettazione.

- innovazione tecnologica e applicazione di nuovi materiali, tecniche costruttive e sistemi di prefabbricazione per il progetto di rigenerazione urbana, riqualificazione del patrimonio edilizio residenziale e per il settore dell'edilizia sociale e universitaria. L'interesse si è concentrato sul ruolo dell'informazione tecnica di prodotti innovativi come supporto agli operatori del processo edilizio, in particolare progettisti e imprese di costruzione che si rivolgono al mercato dei 'nuovi prodotti' per poterne valutare le caratteristiche prestazionali e il funzionamento in esercizio, ai fini di una maggiore affidabilità degli stessi.

In questo ambito si collocano le ricerche sull'applicazione di nuovi sistemi costruttivi in legno, soprattutto nel settore del *social housing*, capaci di garantire la qualità di manufatti edilizi *low cost*. Le tematiche dell'innovazione tecnologica sono state ampliate all'applicazione di nuovi prodotti e componenti per la progettazione di edifici pubblici complessi (aeroporti, poli museali, ecc.) con approfondimenti sui requisiti di fruibilità e wayfinding, secondo i principi della Progettazione Inclusiva, nell'ottica della sostenibilità tecnica, economica, ambientale e dell'inclusione sociale.

## Parte 2. Istruzione

Tipologia		Anno	Istituzione	Note (laurea, esperienze)
Laurea	Architettura	1996	Facoltà di Architettura Università La Sapienza di Roma	Tesi di laurea in Tecnologia dell'Architettura
Abilitazione all'esercizio della professione	Architetto	1997	Facoltà di Architettura Università La Sapienza di Roma	
Studi post-laurea	Corso di perfezionamento post-Laurea	1996	Facoltà di Architettura Università La Sapienza di Roma	Titolo corso: Progettazione senza barriere architettoniche. Tesi finale: l'accessibilità nei musei e nei siti archeologici.
	Corso di perfezionamento post-Laurea	1997	Facoltà di Architettura Università La Sapienza di Roma	Titolo corso: Teorie dell'Architettura. Tesi finale: La teoria del <i>Pattern language</i> di C. Alexander.
	Corso di perfezionamento post-Laurea	1997	Facoltà di Architettura Università La Sapienza di Roma	Titolo corso: Progettazione paesistica e ambientale. Tesi finale: Riqualificazione delle aree prospicienti il torrente Paglia nel tratto compreso tra i monti Lucretili, Lazio.
	Primo Corso Nazionale per formatori Abbattimento Barriere Architettoniche	2003	FIABA (Fondo Italiano Abbattimento Barriere Architettoniche)	
Dottorato	XVII ciclo Riqualificazione e Recupero insediativo	2005	Facoltà di Architettura Università Sapienza di Roma	Tesi: L'affidabilità in edilizia: linee guida per la progettazione della sicurezza dell'utenza debole nella prevenzione degli incendi. <i>Applicazioni nel campo della riqualificazione degli edifici ospedalieri.</i> Tutor: prof.ssa Tiziana Ferrate
Assegno di ricerca	SSD ICAR/12	2006	Facoltà di Architettura Università Sapienza di Roma	Titolo: Gli interventi di riqualificazione delle strutture ospedaliere ai fini del loro accreditamento. Responsabile scientifico: prof.ssa Tiziana Ferrante

## Parte 3. Incarichi

### 3a) Incarichi Accademici

Inizio	Fine	Istituzione	Posizione
2003	2006	Facoltà di Architettura Sapienza Università di Roma	Cultore della materia in Tecnologia dell'Architettura
2006	2010	Facoltà di Architettura Sapienza Università di Roma	Ricercatore universitario a tempo indeterminato
2010	ad oggi	Facoltà di Architettura Sapienza Università di Roma	Ricercatore confermato a tempo indeterminato

2012	2020	Abilitazione Scientifica Nazionale	Abilitata per la seconda fascia, Settore Concorsuale 08/C1 - SSD ICAR/12
------	------	------------------------------------	--

### 3b) Altri incarichi

<b>Incarichi gestionali presso il Dipartimento PDTA, la Facoltà di Architettura, l'Ateneo Sapienza</b>			
<b>Inizio</b>	<b>Fine</b>	<b>Istituzione</b>	<b>Posizione</b>
2003	2005	Facoltà di Architettura "Valle Giulia" Università La Sapienza di Roma	Conferimento del contratto a tempo determinato come unità di supporto al Nucleo di Valutazione dell'attività scientifica e didattica della Facoltà di Architettura "Valle Giulia"
2006	2009	Facoltà di Architettura "Valle Giulia" Università La Sapienza di Roma	Membro del Nucleo di Valutazione dell'attività scientifica e didattica della Facoltà di Architettura "Valle Giulia". Incarico elettivo.
2008	2009	Facoltà di Architettura "Valle Giulia" Università La Sapienza di Roma	Membro della Commissione Didattica di Facoltà
2010	2017	Facoltà di Architettura Sapienza Università di Roma	Membro del Comitato di monitoraggio della Facoltà di Architettura. Incarico elettivo.
2017	ad oggi	Facoltà di Architettura Sapienza Università di Roma	Presidente del Comitato di monitoraggio della Facoltà di Architettura Incarico elettivo
2013	2011	Facoltà di Architettura Sapienza Università di Roma	Membro del Comitato di coordinamento del Corso di Laurea in Disegno Industriale
2016	ad oggi	Dipartimento di Pianificazione Design, Tecnologia dell'Architettura	Membro della Commissione "Progetto Didattico PDTA"
2006	ad oggi	Ateneo Sapienza	Membro della Commissione per le iniziative in favore degli studenti disabili e DSA dell'Ateneo Sapienza
2018	ad oggi	Facoltà di Architettura Sapienza Università di Roma	Referente di Facoltà per gli studenti disabili e DSA

<b>Incarichi in commissioni di valutazione di Dipartimento PDTA, Ateneo Sapienza, altri Atenei e Master</b>		
<b>Anno</b>	<b>Istituzione</b>	<b>Posizione</b>
2011	Università IUAV di Venezia, Facoltà di Architettura	Membro della commissione di valutazione Dottorato di ricerca internazionale di architettura "Villard de Honnecourt", ICAR/12 - Tematica Salute e sicurezza nei luoghi di lavoro. XXIII ciclo.
2012-2013	Sapienza Università di Roma - Ministero degli Affari Esteri	Membro della commissione per la valutazione dei lavori del II Workshop degli studenti del Master internazionale di II livello in Architetture per la Salute.
2011-2013	Sapienza Università di Roma - Ministero degli Affari Esteri	Membro della commissione per la valutazione degli esami finali del Master internazionale di II livello in Architetture per la Salute.
2014	Sapienza Università di Roma, Dipartimento PDTA	Membro della commissione per la valutazione di un assegno di ricerca annuale ICAR/12 categoria B), tipologia II) presso il Dipartimento PDTA, dal titolo "Progetto di un prototipo di ospedale di base nella fascia equatoriale", Resp. scientifico prof.ssa Francesca Giofrè.
2006- 2014	Sapienza Università di Roma	Membro della Commissione giudicatrice del bando di concorso dell'Ateneo Sapienza: "Premio per tesi di laurea e dottorato sui temi della disabilità".

2017	Università degli Studi di Udine Dipartimento Politecnico di Ingegneria e Architettura	Valutatore esterno tesi di dottorato " <i>Il Design della Comunicazione Inclusiva per la valorizzazione del Patrimonio Culturale. Criteri e Linee Guida Progettuali per lo sviluppo di soluzioni comunicative aptiche per la fruizione dei Siti UNESCO</i> " della Dott.ssa Paola Barcarolo, dottoranda del XXVIII ciclo del Dottorato di ricerca in Ingegneria Civile Ambientale Architettura.
------	---	---

<b>Incarichi di consulenza tecnico/scientifica presso altri Enti e Istituzioni</b>			
<b>Inizio</b>	<b>Fine</b>	<b>Istituzione</b>	<b>Posizione</b>
2002	ad oggi	Ministero dell'Interno	Membro del Gruppo di lavoro "Sicurezza delle persone disabili", sottogruppo "Misure edilizie".
2013	ad oggi	Ministero dell'Interno	Membro del Gruppo di lavoro per la stesura della nuova normativa antincendio per le strutture sanitarie e il monitoraggio del processo di adeguamento.
2002	ad oggi	FISH (Federazione Italiana per il Superamento dell'Handicap)	Membro della Commissione abbattimento barriere architettoniche.

<b>Incarichi per la partecipazione a comitati di redazione di riviste scientifiche</b>			
<b>Inizio</b>	<b>Fine</b>	<b>Rivista scientifica</b>	<b>Posizione</b>
2009	ad oggi	<i>Antincendio, Rivista della prevenzione incendi e della protezione civile - EPC Editore</i>	Membro del Comitato Scientifico
2011	2014	<i>Techne, Journal of Technology for Architecture and Environment</i>	Cura della rubrica Network SITdA contributi dalle sedi Universitarie e poi Network SITdA i cluster tematici.
2011	2017	<i>Techne, Journal of Technology for Architecture and Environment</i>	Membro del Comitato Editoriale in qualità di Assistant Editor
2018	ad oggi	<i>Agathón International Journal of Architecture, Art &amp; Design</i>	Delega per il processo di indicizzazione

<b>Incarichi come revisore per collane editoriali e riviste internazionali ISI/Scopus</b>			
<b>Inizio</b>	<b>Fine</b>	<b>Collana editoriale/Rivista scientifica</b>	<b>Posizione</b>
2017	ad oggi	<i>BETHA Built Environment Technologies and Healthy Architectures</i> , Collana Editoriale Franco Angeli Editore	Revisore
2017	ad oggi	<i>Journal of Cleaner Production</i> , Elsevier	Revisore

<b>Incarichi nel Collegio di Dottorato</b>			
<b>Inizio</b>	<b>Fine</b>	<b>Dottorato</b>	<b>Posizione</b>
2015	ad oggi	Dottorato in Ingegneria dell'Architettura e dell'Urbanistica - Dipartimento DICEA - Sapienza Università di Roma	Membro del Collegio di Dottorato
2015	2018	Dottorato in Ingegneria dell'Architettura e dell'Urbanistica - Dipartimento DICEA - Sapienza Università di Roma	Membro della Giunta di Dottorato

2015	2018	Dottorato in Ingegneria dell'Architettura e dell'Urbanistica - Dipartimento DICEA - Sapienza Università di Roma	Responsabile per l'organizzazione dell'offerta formativa
------	------	---	--

#### Parte 4. Esperienze didattiche

Presso la Facoltà di Architettura nei diversi CdS		
Anno	Istituzione	Corsi/Lezioni
2001/2005	Facoltà di Architettura "Valle Giulia", Università degli Studi di Roma "La Sapienza"	Corso di Studio in Architettura U.E. Collaborazione didattica presso il Corso di "Processo edilizio e tecniche costruttive" della prof.ssa T. Ferrante
2007/2008	Facoltà di Architettura "Valle Giulia", Università degli Studi di Roma "La Sapienza"	Corso di Studio in Architettura U.E. Titolare del corso: Processo edilizio e Tecniche costruttive (8 c.f.u)
2008/2009	Facoltà di Architettura "Valle Giulia", Università degli Studi di Roma "La Sapienza"	Corso di Studio triennale in Scienza dell'Architettura e della Città. Titolare del corso di: Tecnologia dell'architettura II (8 c.f.u.)
2009/2010 2010/2011	Facoltà di Architettura "Valle Giulia", Università degli Studi di Roma "La Sapienza"	Corso di Studio in Architettura U.E. Titolare del corso di: Processo edilizio e Tecnologie degli elementi costruttivi (8 c.f.u.)
2011/2012	Facoltà di Architettura Università Sapienza di Roma	Corso di Studio in Architettura U.E. Titolare del corso di: Materiali e Tecnologia degli elementi costruttivi (8 c.f.u)
2012/2013	Facoltà di Architettura Università Sapienza di Roma	Corso di Studio triennale in Disegno Industriale Titolare del corso di: Tecnologia e Produzione II (9 c.f.u)
2012/2013	Facoltà di Architettura Università Sapienza di Roma	Corso di Studio in Architettura U.E. Titolare del modulo di: Tecnologia dell'architettura (4 c.f.u) all'interno del Laboratorio di progettazione architettonica IV
2013/2014	Facoltà di Architettura Università Sapienza di Roma	Corso di Studio triennale in Disegno Industriale Titolare del corso di: Tecnologia e Produzione II (6 c.f.u)
2013/2014	Facoltà di Architettura Università Sapienza di Roma	Corso di Studio triennale in Disegno Industriale Titolare del modulo di: Atelier IV di Exhibit (6 c.f.u)
2014/2015	Facoltà di Architettura Università Sapienza di Roma	Corso di Studio triennale in Disegno Industriale Titolare del corso di: Tecnologie e Produzione (6 c.f.u)
2015/2017 2018/2019	Facoltà di Architettura Università Sapienza di Roma	Corso di Studio in Architettura U.E. Titolare del corso di: Tecnologia dell'Architettura I (8 c.f.u)

Presso altri Enti e Istituzioni, in Master, alta formazione e dottorati		
2004/2005	Scuola di formazione del Genio Militare di Roma	Corso di "Gestione della sicurezza nei cantieri edili". Lezione: <i>sicurezza antincendio nei cantieri</i>
2004/2005	"Centostazioni" (società partnership del Gruppo Ferrovie dello Stato)	Corso di "Gestione della sicurezza nei cantieri edili". Lezione: <i>Aspetti innovativi nella gestione dei rischi nei luoghi di lavoro in relazione alla presenza di persone con disabilità</i> .

2005/2006	FISH (Federazione Italiana per il Superamento dell'Handicap)	Seminario Nazionale FISH (Federazione Italiana per il Superamento dell'Handicap) "La Progettazione Inclusiva ed Universale". Lezione: <i>Strumenti di supporto tecnico per la programmazione e la progettazione di interventi di riqualificazione riguardanti la sicurezza e l'accessibilità</i>
2006/2012	Dipartimento DATA – DEI Consulting S.r.l.	Corso di formazione RSPP/ASPP Modulo B – Macro-Settore di attività: 7 (Sanità, Servizi Sociali). Lezione: <i>Lay-out delle strutture sanitarie e socio-sanitarie, prevenzione incendi e accessibilità. Normative a confronto.</i>
2010/2011	Facoltà di Architettura – CTP di Roma e provincia	Corso di sicurezza nei cantieri edili. Lezione: <i>La sicurezza antincendio nei cantieri, cause di rischio e misure di prevenzione e protezione.</i>
2006/2013	Min. Affari Esteri – Università Sapienza di Roma	Master di II livello "Architetture per la salute" AR.pe.SA. Lezioni: <i>La sicurezza antincendio nelle strutture ospedaliere; Elementi di indirizzo alla progettazione dell'area di degenza; Accessibilità e prevenzione incendi negli edifici a destinazione sanitaria.</i>
2006/2007	Ateneo Federato "ADESSO", Università Sapienza di Roma.	Master di II livello "Bisogni sociali e progettazione dell'abitare" Modulo II "Qualità abitativa e riqualificazione dello spazio urbano". Lezione: <i>La residenzialità per i disabili e l'adeguamento dello spazio urbano.</i>
2016/2017	Università Sapienza di Roma	Master di II livello in Progettazione del Paesaggio Lezione: <i>Il verde indoor - aspetti tecnologici e soluzioni tecniche</i>
2011/2012	Università di Chieti-Pescara, Facoltà di Architettura e di Medicina e Chirurgia	Ciclo di Seminari dal titolo: "Primum non nocere. Definizione di un modello di valutazione dell'affidabilità organizzativa per la prevenzione dei rischi nell'erogazione dei servizi sanitari in ambiente ospedaliero". Lezione: <i>La valutazione del rischio incendi in ambito ospedaliero: riferimenti normativi, fattori comportamentali e difficoltà di evacuazione.</i>
2012/2013	Istituto Superiore Antincendio	Corso di direttori antincendio. Lezione: <i>Tempi di evacuazione e modelli automatici di simulazione del movimento delle persone.</i>
2016	Università degli Studi "Niccolò Cusano" - Roma	Corso universitario di aggiornamento professionale "La progettazione delle strutture in legno" Lezione: <i>La tecnologia del legno nell'architettura contemporanea: tecniche costruttive, elementi tecnici, prestazioni ed esiti formali.</i>
2015/2018	Dottorato di Ingegneria dell'Architettura e dell'Urbanistica - Dipartimento DICEA – Sapienza Università di Roma	Seminari per i dottorandi: Lezioni: <i>Strumenti per la programmazione degli interventi di riqualificazione finalizzata alla sicurezza e all'accessibilità;</i> <i>L'innovazione sulle tecniche costruttive in legno: l'informazione tecnica a supporto della progettazione;</i> <i>La prefabbricazione in legno. Sostenibilità e processi realizzativi</i> <i>La fruibilità negli edifici complessi: wayfinding e progetto</i>

## Parte 5. Appartenenza a Società Scientifiche

Anno	Titolo
2007-ad oggi	Socio della Società scientifica SITdA (Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura)
2011-2014	Responsabile della Segreteria Scientifica per la SITdA (Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura)
2011-2014	Cura del sito della SITdA Network Tecnologi
2011-2014	Cura della rassegna stampa del sito SITdA
2013-2014	Promotore insieme a Christina Conti del cluster tematico "Accessibilità ambientale" all'interno della SITdA.
2011 ad oggi	Membro del Centro Interuniversitario di Sistemi e Tecnologie per le Strutture Sanitarie (T.E.S.I.S.) – Università degli studi di Firenze, Sapienza Università di Roma, Politecnico di Torino.
2018 ad oggi	Membro del CNETO Centro Nazionale Edilizia e Tecnica Ospedaliera
2018 ad oggi	Membro del Gruppo <i>Green City Network</i> , sottogruppo di lavoro sulla LG1 - <i>Puntare sulla qualità urbanistica e architettonica delle città</i>

## Parte 7 - Attività di Ricerca

### 7a) Ricerche finanziate dal MIUR e dall'Ateneo Sapienza

#### PRIN 2005

*Percorsi e gestione delle informazioni tecniche per la promozione ed il controllo dell'innovazione nei materiali e nel progetto d'architettura.*

Coordinatore scientifico nazionale: prof. Attilio Nesi

Ruolo: Componente dell'U.O. di Roma

**Parole chiave:** Informazione tecnica, Innovazione di prodotto, Prodotti di derivazione legnosa, Sostenibilità

---

#### Descrizione generale U.O. di Roma

Titolo: *La nuova stagione costruttiva del legno. Il legno composito: progettare con l'informazione*

Responsabile scientifico: prof. Roberto Palumbo.

Coordinatore scientifico: prof.ssa Tiziana Ferrante

La ricerca ha indagato i nuovi prodotti di derivazione legnosa, con un duplice obiettivo: individuare le soluzioni innovative che la produzione e il mercato propongono all'attenzione degli operatori; mettere a disposizione del progettista, in forma strutturata, l'insieme delle informazioni e delle specifiche tecniche necessarie per formulare soluzioni architettoniche. Con queste finalità è stata proposta una classificazione in relazione alle fasi del ciclo produttivo. Lo studio si è, poi, concentrato su tre categorie di prodotti: quelli ottenuti da operazioni di semplice riduzione volumetrica; prodotti derivati dalla ricomposizione di elementi unitari; prodotti derivati dalla ricomposizione di materiale particolato.

Successivamente, è stata elaborata una classificazione in base alle modalità produttive e di assemblaggio tra componenti di matrice legnosa e non legnosa (resine sintetiche e naturali, leganti minerali, ecc.), evidenziando le innovazioni più significative, specie quelle di sperimentazione più recente, come: gli elementi microlamellari in LVL-Kerto, poco diffusi in Italia, nonostante gli accertati vantaggi prestazionali in ambito strutturale; i pannelli in HPL-*High Pressure Laminates* per rivestimenti esterni di facciate ventilate.

Lo studio si è concluso con la sistematizzazione dell'offerta di informazione (di natura qualitativa e quantitativa) desunta criticamente dalle schede prodotto di produttori italiani ed europei. In particolare sono stati individuati i parametri prestazionali caratterizzanti il prodotto attraverso le seguenti azioni: valutazione del gap tra domanda e offerta di informazione tecnica; elaborazione di una nuova scheda di informazione tecnica per ogni singola famiglia di prodotti; valutazione delle caratteristiche tecniche dei prodotti presenti sul mercato; organizzazione, in forma di repertorio, di un insieme di specifiche tecniche da offrire al progetto per controllarne la qualità.

I risultati della ricerca sono stati pubblicati in:

Ferrante, T. (2008) (Ed.). *Legno e innovazione*, Alinea, Firenze, pp. 224.

Ferrante, T. (2008). *Legno: i caratteri dell'innovazione*, in Nesi, A. (Ed.), *Progettare con l'informazione*. Gangemi Editore, Roma, pp. 61 – 104.

#### Contributo personale

---

In qualità di componente del gruppo di ricerca dell'UO di Roma ha partecipato alla stesura del programma di ricerca e ha svolto le seguenti attività:

- definizione del campo di indagine, ricognizione sui prodotti e individuazione delle linee di sviluppo;
- elaborazione di un quadro sinottico di relazione tra "famiglie di prodotti" e rispettivo campo di applicazione in edilizia;
- identificazione della metodologia di analisi e sistematizzazione dell'informazione tecnica di aziende italiane ed europee;
- approfondimento sui microlamellari ad uso strutturale LVL e Kerto; rapporti con aziende produttrici leader del settore in ambito internazionale (Finlandia, Germania e Nuova Zelanda);
- analisi casi di studio.

#### Publicazioni e contributi in atti di convegno:

---

Villani, T. (2008), "Tendenze innovative degli elementi in microlamellare per uso strutturale (LVL, Kerto)", in Ferrante, T. (Ed.), *Legno e innovazione*, Alinea, Firenze, pp. 153-195.

## PRIN 2015

*La filiera corta nel settore biomasse-legno: approvvigionamento, tracciabilità, certificazione e sequestro di Carbonio. Innovazioni per la bioedilizia e l'efficienza energetica.*

Coordinatore scientifico nazionale: prof. Giuseppe Scarascia Mugnozza

Ruolo: Componente dell'U.O. di L'Aquila/Roma

**Parole chiave:** Selvicoltura, Sostenibilità ambientale, Tecnologie del legno, Bioedilizia, Industria del legno

---

### Descrizione generale

L'idea del progetto nasce da un incremento della domanda diffusa di prodotti in legno in edilizia sia per uso strutturale che non strutturale. Nel nostro Paese, tuttavia, la gran parte dei prodotti commercializzati sono importati dall'estero, con conseguente diminuzione di qualità degli "assortimenti" legnosi originari e perdita di *know-how* e di mestieri negli ambiti regionali e locali. Obiettivo del progetto è pertanto quello di valorizzare il concetto di filiera locale biomassa-legno, promuovendo la definizione di buone pratiche per la mobilitazione delle biomasse legnose e sviluppando soluzioni tecnologiche per la bioedilizia e l'efficienza energetica, mediante innovazioni di prodotto per l'impiego del legno con funzioni strutturali e non strutturali. Obiettivi specifici sono: (i) verificare le possibilità di mobilitazione e la sostenibilità dell'approvvigionamento da filiere corte di biomassa-legno; (ii) promuovere nuovi modelli di certificazione ambientale e di analisi di efficienza energetica; (iii) realizzare prodotti innovativi per la bio-edilizia (XLAM, lamellari, pannelli di compensato a base di legno) con specie arboree finora mai utilizzate per tale tipo di impiego; (iv) caratterizzare la funzionalità anche architettonica dei prodotti in legno, prevedendone il degrado e studiando le modalità di conservazione. La ricerca ha posto particolare attenzione alle specie legnose più comuni sul territorio nazionale come il castagno, i pini, il faggio, le querce caducifoglie, prevedendo verifiche sperimentali rispetto ai termo-trattamenti e trattamenti superficiali a base di sostanze naturali e di nano-materiali.

La possibilità di produrre componenti con legname nazionale consentirà di valorizzare le foreste e di ripensare i modelli di gestione selvicolturale con criteri di sostenibilità e multifunzionalità attraverso l'impiego di legno locale potrà quindi contribuire all'aumento della domanda orientata verso una maggiore articolazione della filiera di trasformazione del legno con una diminuzione della disoccupazione e dell'abbandono di zone interne, spesso depresse.

### Descrizione generale U.O. di L'Aquila/Roma

Responsabile scientifico: prof. Massimo Fragiaco.

In coerenza con lo sviluppo delle attività delle altre U.O. si procederà con la valutazione di alternative tecniche che contestualizzano gli elementi strutturali in legno (pannelli in X-Lam, travi in legno lamellare) all'interno di sistemi innovativi di chiusura verticale da utilizzare negli interventi di riqualificazione e che prevedono, anche per gli strati di finitura esterna e interna, l'impiego di specie legnose di filiera corta lasciate a vista, in modo da apprezzarne le potenzialità tecnologiche, funzionali e architettoniche.

Ulteriore obiettivo è quello di valutare l'integrabilità degli elementi che compongono gli strati funzionali del sistema di chiusura, per facilitare la sostituzione delle parti che nel tempo potrebbero essere oggetto di maggior usura o per le quali si potrebbe rilevare un calo delle prestazioni originarie.

Verranno individuati i criteri progettuali e gli strumenti operativi per guidare la definizione di sistemi di chiusura verticale e consentono di effettuare scelte mirate utilizzando legno proveniente da foreste locali.

Le soluzioni messe a punto saranno concertate a livello multidisciplinare attraverso l'apporto coordinato e integrato di tutte le conoscenze e competenze di cui il raggruppamento di ricerca dispone, per promuovere innovazione negli interventi di riqualificazione adatti alle specificità territoriali, conformi ai criteri di bioedilizia, di cui si possa determinare la durabilità mediante una manutenzione programmata.

### Publicazioni e contributi in atti di convegno:

Villani, T. (2016), *La tecnologia del legno nell'architettura contemporanea: tecniche costruttive, elementi tecnici, prestazioni ed esiti formali*, Corso universitario di aggiornamento professionale "La progettazione delle strutture in legno", Roma, 04 febbraio 2016.

Paoloni, F., Ferrante, T., Villani, T. (2016), "Wood pre-treatments: a short review", in Kutnar, A., Schwarzkopf, M., Burnard, M., Sebera, V., Troppová, E. (Eds.) *Innovative production technologies and increased wood products recycling and reuse*, COST ACTION FP1407, Brno, pp. 32-34.

Paoloni, F., Ferrante, T., Villani, T. (2017), "Maintenance systems for wooden façades", in Jones, D., Zivkovic, V. (Eds.), Final COST FP1303 meeting: Building with Bio-based materials: Best practice and performance specification, COST ACTION FP1303, Zagabria, pp. 18-19.

Paoloni, F., Ferrante, T., Villani, T. (2018), "Maintenance systems and cost for wooden façades", in *Proceeding World Conference on Timber Engineering (WCTE) – August 20-23, 2018, Seoul, Republic of Korea*, pp. 1-9.

Villani, T., Ragazzo, F. (Pubblicazione prevista per il 30 dicembre 2018), "Il legno tra piacevolezza e deperibilità. Sperimentazioni sui servizi alla balneazione, in *AGATHÓN International Journal of Architecture, Art and Design*, n. 4, DEMETRA CE.RI.MED, (Palermo). pp. 149- 158 - ISSN 2464-9309, DOI 10.19229/2464-9309/3202018

*Ricerca in corso di svolgimento*

### **Ricerca di Facoltà 2006**

Facoltà di Architettura "Valle Giulia" della Sapienza di Roma

*Tecnologie innovative per la riqualificazione del patrimonio edilizio residenziale*

Responsabile scientifico prof.ssa Tiziana Ferrante

Ruolo: Componente gruppo di ricerca

**Parole chiave:** Riqualificazione, Edilizia residenziale pubblica, Fattibilità degli interventi

---

#### **Descrizione generale**

Housing sociale e sviluppo sostenibile sono le tematiche che fanno da sfondo alla ricerca, con particolari approfondimenti sul confronto tra cultura dell'espansione e cultura della trasformazione e della riqualificazione dell'esistente (edifici eco-compatibili, sicurezza, affidabilità, durabilità, manutenzione, riciclo). L'obiettivo della ricerca è stato quello di proporre soluzioni tecniche rapide e concrete per far fronte alla grande situazione di degrado funzionale, tecnologico ed architettonico in cui versa il patrimonio edilizio residenziale pubblico.

La metodologia di indagine adottata, le modalità operative selezionate e le tecnologie di trasformazione individuate convergono verso l'obiettivo di sperimentare e validare un approccio integrato, teso alla valutazione complessiva della fattibilità dell'intervento.

I risultati della ricerca sono pubblicati in:

Ferrante T. (2008). *Informazione tecnica per la riqualificazione dell'edilizia residenziale pubblica*. Roma: DEI. pp. 303

#### **Contributo personale:**

---

In qualità di componente del gruppo di ricerca dell'UO di Roma ha partecipato alla stesura del programma di ricerca e ha svolto le seguenti attività:

- valutazione delle opzioni tecniche per gli interventi di riqualificazione.

### **Ricerca di Ateneo 2006**

*Elaborazioni di strumenti e metodi per la conoscenza e la valorizzazione del patrimonio edilizio de La Sapienza nella prospettiva degli Atenei Federati.*

Responsabile scientifico prof.ssa Tiziana Ferrante

Ruolo: Componente gruppo di ricerca

**Parole chiave:** Patrimonio edilizio universitario, Metodi di rilevazione e valutazione, Riqualificazione, Manutenzione

---

#### **Descrizione generale**

La proposta di ricerca si inserisce nell'ambito della politica dell'Ateneo "La Sapienza" finalizzata alla riorganizzazione e al decentramento territoriale e amministrativo delle sue attività istituzionali, alla costruzione di un sistema informativo di gestione del patrimonio immobiliare che permette di affiancare e supportare le valutazioni di indirizzo di politica edilizia, in termini di ottimizzazione delle risorse economiche e spaziali a disposizione delle facoltà e degli Atenei Federati, nonché di supporto alla valutazione dei rapporti con il territorio metropolitano, con gli Enti locali e con le realtà sociali interessanti dalla programmazione territoriale strategica dell'Ateneo. Una logica finalizzata a individuare una convergenza operativa nell'ambito dell'Amministrazione del patrimonio, attraverso l'attuazione di una serie di possibili obiettivi di gestione:

- aggiornamento dello stato di consistenza e di conservazione del patrimonio immobiliare;

- massimizzazione della redditività dei Beni;

- ottimizzazione della gestione degli immobili all'interno del sistema della rete degli Atenei Federati de La Sapienza;

- valorizzazione e riqualificazione degli immobili finalizzata alla riqualificazione edilizia e funzionale e al riuso;

- costruzione di banche dati per la manutenzione programmata degli edifici.

Si è definito non solo uno strumento di carattere tecnico, ma anche un supporto alla lettura e alla pianificazione degli effetti socioeconomici della politica edilizia di sviluppo e di decentramento, in particolare sul territorio metropolitano romano.

I risultati della ricerca sono pubblicati in:

Palumbo, R. (2007), (Ed.), *Politica edilizia e strategie di attuazione*, Ugo Quintily Spa, Roma, pp. 271.

#### **Contributo personale:**

---

Come componente del gruppo di lavoro ha collaborato alla stesura del programma di ricerca e si è occupata della predisposizione e applicazione di schede di rilevazione della consistenza, dello stato della proprietà e

dello stato di conservazione del patrimonio dell'Ateneo, con particolare approfondimento sui temi dell'accessibilità e della sicurezza, finalizzate alla sistematizzazione delle informazioni tecnico-patrimoniali come supporto alle amministrazioni preposte alla gestione del patrimonio edilizio universitario.

#### **Publicazioni e contributi in atti di convegno:**

Villani, T. (2007), "Università aperta a tutti: progettare senza barriere", in Palumbo, R. (Ed.), *Politica edilizia e strategie di attuazione*. Ugo Quintily Spa, Roma, pp. 250-257.

#### **Ricerca di Ateneo Federato dello Spazio e della Società A.DE.SSO 2007**

*Residenzialità e aggregazione sociale negli spazi da destinare a residenze universitarie a Roma*

*Responsabile scientifico prof.ssa Tiziana Ferrante*

Ruolo: Componente gruppo di ricerca

**Parole chiave:** Edilizia universitaria, Valorizzazione, Riqualificazione, Controllo della qualità edilizia

#### **Descrizione generale**

La ricerca ha proposto la predisposizione di strumenti operativi di supporto alle Amministrazioni pubbliche o soggetti privati coinvolti nei processi di riqualificazione e/o riconversione di edifici esistenti da destinare a residenze universitarie nel territorio di Roma.

Una prima fase ha riguardato la messa a punto di questionari basati su metodi di inchiesta dialettica per la conoscenza dell'utenza, finalizzati alla predisposizione di un rinnovato *quadro esigenziale* della popolazione studentesca. I dati raccolti dal questionario unitamente ad altre tipologie di informazioni come i riferimenti normativi, gli aspetti organizzativo-funzionali, gli aspetti tecnico-edilizi, sono stati elaborati e sintetizzati sotto forma di suggerimenti per il progetto.

Una seconda fase ha riguardato un'analisi critica sulla normativa di settore ed in particolare la Legge n. 338/2000 e il DM 22 maggio 2007, n. 43 i cui allegati A e B contengono gli *standard minimi dimensionali e qualitativi e linee guida relative ai parametri tecnici ed economici concernenti la realizzazione di alloggi e residenze per studenti universitari*. L'analisi è stata condotta parallelamente all'applicazione reale della suddetta normativa in occasione del Progetto Definitivo relativo al *Campus "Sapienza 3"* per i "Lavori di ristrutturazione ed adeguamento normativo di n. 4 Pagliani da adibire a Residenza per studenti universitari" nell'ambito del Protocollo d'Intesa per il riuso funzionale dell'ex Ospedale Psichiatrico "S. Maria della Pietà" *Finanziamento Legge 338/2000* – coordinamento generale prof. arch. Tiziana Ferrante.

Una terza fase, di tipo applicativo, è stata svolta all'interno dell'esperienza del concorso per idee bandito dalla Sapienza "A qualcuno piace campus", destinato agli studenti e laureati di tutte le facoltà della Sapienza per l'ideazione di una residenza tipo da realizzare su un'area della centralità di Pietralata. In particolare, è stata condotta una attività di supporto alla predisposizione del bando di gara e allo svolgimento dell'istruttoria delle proposte pervenute. I risultati di questa esperienza e quindi le idee dei "diretti fruitori degli organismi edilizi progettati" sono stati riportati nella pubblicazione:

Palumbo, R. (2008) (Ed.), *A qualcuno piace campus*, Ugo Quintily Spa, Roma, che include i progetti presentati al concorso, gli ultimi aggiornamenti della politica edilizia della Sapienza evidenziando, tra l'altro, le forme di finanziamento e le procedure attivate per i diversi interventi facenti parte del piano straordinario della Sapienza in merito alla realizzazione di residenze universitarie. Sono stati riportati inoltre i risultati di una indagine condotta attraverso l'intervista di circa 400 studenti sul tema delle forme dell'abitare.

#### **Contributo personale:**

Come componente del gruppo di lavoro ha collaborato alla stesura del programma di ricerca e si è occupata dell'individuazione di alcuni punti ritenuti prioritari all'interno dei suggerimenti normativi, che potessero rappresentare fattori rilevanti per facilitare la correlazione diretta tra esigenze espresse e requisiti di progetto. Sono stati individuati alcuni punti critici da risolvere in riferimento ai requisiti di *benessere, di fruibilità e di gestione*, anche con il contributo dei risultati di una esercitazione condotta all'interno dell'attività didattica svolta presso la Facoltà di Architettura Valle Giulia, Corso di Processo edilizio e Tecniche costruttive (A.A. 2006- 2007). Tale esercitazione aveva come oggetto la lettura, in chiave tecnologica, di un edificio destinato a residenze universitarie, scelto tra esempi nazionali ed europei, orientata alla conoscenza del contesto e delle scelte progettuali e tecniche finalizzate a garantire la qualità degli spazi, attraverso approfondimenti tecnici riferiti alla scelta di materiali e prodotti per le finiture interne.

Il risultato di questa attività è stato quello di approfondire il processo edilizio di alcuni interventi di residenzialità studentesca e di sistematizzare un repertorio di soluzioni tecniche appropriate.

#### **Publicazioni e contributi in atti di convegno:**

In questo campo si collocano alcune delle **sperimentazioni progettuali** come la collaborazione per il Progetto definitivo ed esecutivo di residenze per gli studenti presso il Campus del S. Maria della Pietà, Roma (responsabile del progetto prof.ssa Tiziana Ferrante), redatti in ottemperanza della legge 338/2000 e

finanziati per la realizzazione di 240 posti alloggio e relativi servizi. I progetti sono stati presentati in occasione della Mostra "La Sapienza come laboratorio progettuale. Idee, progetti e fattibilità delle nuove Sedi", Aula Magna Rettorato dell'Università Sapienza, Roma, 13 giugno 2007; del "Campus day" promosso da Regione Lazio, Assessorato all'istruzione diritto allo studio e formazione, Università degli Studi di Roma "Sapienza", Università degli studi di Roma "Tor Vergata", Università degli studi "Roma Tre" e Comune di Roma: "Città e Università. Nuovi campus a Roma", Auditorium Parco della Musica, Roma, 11 settembre 2007;

**Pubblicazione:**

Villani, T. (2012), "Il Santa Maria della Pietà di Roma: i numerosi ma vani tentativi per la sua valorizzazione dalla chiusura ad oggi, *Techne Journal of Technology for Architecture and Environment*, (3), FUP, Firenze, pp. 361-364.

**Ricerca di Ateneo Federato dello Spazio e della Società A.DE.SSO 2008**

*L'organizzazione della sicurezza sul lavoro in 4 strutture ospedaliere del Lazio*

Responsabile scientifico prof. Antonio Fasanella - Facoltà di Sociologia

Ruolo: Componente gruppo di ricerca

**Parole chiave:** Edilizia sanitaria, Sicurezza, Accessibilità

**Descrizione generale** La ricerca si colloca nell'ambito del problema relativo agli infortuni sul lavoro e alle malattie professionali, che, dal DL 626/94 e fino all'emanazione del DL 81/2008, ha **avuto** una visibilità e una attenzione costanti tali da portare all'istituzione, in ambito pubblico, del Servizio di Prevenzione e Protezione.

Da qui nasce l'interesse di studio verso le modalità di ricezione e applicazione delle norme sulla sicurezza da parte dei soggetti direttamente destinatari, in particolare da parte dei datori di lavoro, dei rappresentanti dei lavoratori e dagli stessi lavoratori. Il settore produttivo prescelto per tale studio è rappresentato dal servizio sanitario laziale e in particolare un insieme di strutture sanitarie pubbliche suddivise per consistenza. L'obiettivo della ricerca si è incentrato sull'accertare se e come il Servizio di Prevenzione e Protezione si sia riuscito a conformarsi alle proprie finalità e quali sono stati, in questo senso, gli elementi di facilitazione e i fattori di ostacolo. E' stato infine studiato come gli attori coinvolti nell'ambito della sicurezza all'interno delle strutture ospedaliere abbiano interpretato gli obiettivi da perseguire e come il Servizio stesso abbia interagito con le altre componenti dell'organizzazione aziendale.

**Contributo personale:**

Come componente del gruppo di lavoro ha collaborato alla stesura del programma di ricerca e si è occupata della sicurezza antincendio e delle relazioni tra lay-out distributivi e ricadute dirette sulla gestione dell'emergenza e sulla modalità di evacuazione delle persone presenti, con particolare riferimento alla redazione di un quadro esigenziale legato ai diversi livelli di difficoltà degli utenti.

**Pubblicazioni e contributi in atti di convegno:**

Villani, T., Zanut, S. (2008), "Nelle strutture sanitarie, uscite di sicurezza a misura di utente: regole per una corretta progettazione delle vie di esodo", *Antincendio* (7), EPC Editore, Roma, pp. 62-73.

**Ricerca di Ateneo Federato dello Spazio e della Società A.DE.SSO 2009**

*Riqualificazione e valorizzazione del patrimonio pubblico attraverso la promozione di nuovi modelli autogestiti per la residenzialità studentesca.*

Responsabile scientifico prof.ssa Tiziana Ferrante

Ruolo: Componente gruppo di ricerca

**Parole chiave:** Valorizzazione, Edilizia universitaria, Riqualificazione, Nuovi modelli sociali, Nuovi modelli Gestionali

**Descrizione generale**

La ricerca si colloca nell'ambito tematico dell'Housing Sociale con in particolare interesse verso l'indagine sulle forme di residenzialità studentesca praticabili anche attraverso la partecipazione di Cooperative autogestite. Il presupposto della ricerca risiede nell'irrisolto problema della casa per gli studenti universitari, soprattutto quelli "fuori sede", per i quali è necessario trovare soluzioni alternative. Attraverso un'indagine svolta in ambito internazionale, sono stati rilevati i vantaggi di carattere sociale, tecnico, economico e procedurale che le iniziative delle Cooperative autogestite (poco conosciute e scarsamente praticate in Italia) offrono, nonché gli elementi di criticità che – ad oggi – rappresentano i fattori ostativi e/o disincentivanti rispetto alla loro attivazione.

### **Contributo personale:**

Come componente del gruppo di ricerca ha collaborato alla stesura del programma di ricerca e si è occupata della definizione della domanda e dell'offerta di alloggi per studenti fuori sede sia in termini quantitativi che qualitativi, delle iniziative in atto della Sapienza per il soddisfacimento di tale bisogno e delle tipologie di residenzialità diversificate, operando una contestuale comparazione con gli *student housing* europei in termini di qualità degli spazi offerti e di modalità di gestione, con particolare attenzione alle forme di autogestione.

### **Ricerca Universitaria 2009**

*Progettare lo spazio per l'autismo: il progetto degli spazi come elemento di riduzione del disagio nelle persone autistiche.*

*Responsabile Scientifico prof.ssa Francesca Giofrè*

Componente gruppo di ricerca

**Parole chiave:** Design for All, Persone con esigenze speciali, Sicurezza, Nuove Tecnologie

### **Descrizione generale**

La ricerca si inserisce nell'ambito tematico della progettazione di spazi e dispositivi tecnici per persone vulnerabili e in particolare per bambini autistici con l'obiettivo di suggerire delle linee di indirizzo e di approccio ad una progettazione informata, finalizzata a garantire la sicurezza per tutti e rivolta a ridurre le possibili fonti di disagio.

Una delle caratteristiche delle persone autistiche, sulla quale i requisiti degli spazi costruiti e dei dispositivi impiantistici incidono in maniera emergente, sta nella loro capacità di riconoscere i dettagli e spesso nella difficoltà a concepire l'insieme. Di conseguenza essi necessitano di un sistema di comunicazione molto strutturato, nel quale i punti di riferimento siano concreti e prevedibili.

L'obiettivo della ricerca è stato conseguentemente quello della stesura di Linee Guida riguardanti le caratteristiche spaziali - funzionali delle strutture per persone con forme di disagio autistico, a partire dalla definizione dei quadri esigenziali connessi con la loro quotidianità assistenziale, terapeutica e relazionale.

Alcuni dei risultati della ricerca sono stati presentati durante il I Seminario *Building Design for Autism* (09.10.2009) tenutosi presso il Dipartimento ex ITACA, con la collaborazione dello studio professionale di architettura GA Architects di Londra – specializzato nella progettazione di edifici di carattere sanitario e sociosanitario ed in particolare di ambienti abitativi e assistenziali per persone con autismo.

### **Contributo personale**

In qualità di componente del gruppo di ricerca ha partecipato al I Seminario *Building Design for Autism* (09.10.2009) tenutosi presso il Dipartimento ex ITACA, ed ha dato un contributo nel delineare un approccio metodologico finalizzato all'individuazione della scelta del sistema di comunicazione dell'allarme più appropriato per i bambini autistici nell'ambito degli edifici scolastici, attraverso un insieme di conoscenze (comportamentali, fisiche, ambientali, tecnologiche, normative, ecc...), correlate ed incrociate tra loro, che portano i soggetti coinvolti a vario titolo ad operare la scelta del sistema di allarme (committenti, progettisti, operatori scolastici, addetti alla sicurezza, ecc...) alla decisione finale, passando attraverso alternative attentamente valutate.

Tale approccio è stato validato da esperienze applicative direttamente rilevate con la collaborazione del Comando provinciale del Corpo dei VV.F. di Pordenone.

### **Pubblicazioni e contributi in atti di convegno:**

Villani, T., Zanut S. (2010), "La sicurezza per le persone vulnerabili, approccio alla progettazione dei sistemi di comunicazione dell'allarme per i bambini artistici", in Giofrè, F. (Ed.), *Autismo. Protezione sociale e architettura*, Alinea, Firenze, pp. 183-195;

Villani, T. (2012), *È possibile progettare la sicurezza per le persone con disabilità mentale?*, in Atti del Seminario "La progettazione della sicurezza ampliata", Perugia, maggio 2012;

Villani, T. (2013), "Autismo e interpretazione dell'allarme: il sistema di comunicazione", *Antincendio (4)*, EPC Editore, Roma, pp. 58-72;

Villani, T. (2013), *Disabilità mentale e sicurezza: indicazioni progettuali nel caso di persone con autismo*, in Atti del Convegno "La sicurezza delle persone con disabilità. Dal progetto inclusivo alla gestione dell'emergenza", Pordenone, gennaio 2013;

## Ricerca di Ateneo 2010

Indagine sulle applicazioni di sistemi e prodotti di derivazione legnosa nell'edilizia sociale e universitaria in Europa.

Responsabile scientifico prof.ssa Tiziana Ferrante

Ruolo: Componente gruppo di ricerca

**Parole chiave:** Edilizia sociale e universitaria, Prodotti di derivazione legnosa, Strumenti per il controllo del progetto, Nuove tecnologie

---

### Descrizione generale

La ricerca ha contribuito ad analizzare e definire il campo dei prodotti innovativi di derivazione legnosa rispetto al progetto di architettura ed in particolare al settore dell'housing sociale.

La scelta dell'argomento ed in particolare l'uso di prodotti innovativi in legno rappresenta un'anticipazione temporale rispetto all'interesse attuale rispetto al problema. Senza dubbio la tematica dell'housing sociale, nell'attuale quadro economico nazionale si colloca in contesto complesso e problematico: un fabbisogno non soddisfatto di alloggi a costi contenuti, un rilancio dell'economia che favorisca le piccole e medie imprese, la valorizzazione ed alienazione del patrimonio immobiliare pubblico che, se ben gestito, determinerà anche processi di riqualificazione delle periferie.

Per questo è necessario cercare di fornire risposte attraverso un "prodotto edilizio" di qualità, ecocompatibile, realizzato in tempi certi ed a costi contenuti; ciò significa anche un aumento della produttività garantita solo attraverso una costante innovazione di processo e di prodotto.

La ricerca si è quindi sviluppata a partire dallo studio dell'attività svolta da molte aziende produttrici di sistemi costruttivi in legno in ambito europeo che hanno trovato applicazione proprio nell'edilizia *low cost*.

I risultati della ricerca hanno puntato a consolidare una collaborazione attiva tra progettisti e aziende produttrici, sia per la diffusione del necessario *know-how*, sia per una maggiore garanzia di qualità del prodotto.

Sono state elaborate delle mappe di indirizzo ad uso di Amministrazioni pubbliche, progettisti e imprenditori impegnati nella promozione e attuazione di interventi di housing sociale, come base di conoscenze per coniugare qualità dell'abitare, economicità, sostenibilità ambientale e sicurezza attraverso l'uso di sistemi e prodotti innovativi in legno.

### Contributo personale

---

In qualità di componente del gruppo di ricerca ha partecipato alla stesura del programma di ricerca e ha svolto le seguenti attività:

- ricognizione delle sperimentazioni ed applicazioni di nuovi sistemi e prodotti di derivazione legnosa nell'ambito dell'edilizia sociale;
- individuazione di alcune chiavi di lettura introdotte sia nelle schede-prodotto che nelle schede-progetto degli esempi analizzati;
- identificazione di indicatori di *performance* e d'uso in grado di rappresentare le linee di tendenza negli interventi di *housing sociale* e sistematizzazione di in quadro sinottico che rende facilmente comparabili le informazioni tecniche di ogni sistema e prodotto analizzato;
- predisposizione di uno strumento di valutazione delle opzioni tecniche per ognuno dei sistemi e prodotti presi in esame, avente la struttura di un protocollo informativo e di indirizzo come supporto, attraverso gli indicatori di performance e d'uso, all'attività del progettista.

### Pubblicazioni e contributi in atti di convegno:

---

Villani, T. (2010), "Social Housing a bassa densità abitativa", in AA.VV.(2010), *Low cost, Low energy, Quality architecture, Una nuova stagione per l'housing*, BEMA Editrice, Milano, pp. 140-143;

Villani, T. (2012), "Edilizia sociale in Europa. Sistemi costruttivi e prodotti in legno", *Legnoarchitettura (6)*, Edicom Edizioni, Monfalcone, pp. 89-95;

Ferrante, T., Villani, T. (2012), "Housing sociale: tecniche di prefabbricazione in legno", *Techne, Journal of Technology for Architecture and Environment (4)*, FUP, Firenze, pp. 124-131;

Villani, T. (2010), *Applicazioni di sistemi e prodotti di derivazione legnosa nell'edilizia sociale in Europa*, Comunicazione all'Expomeeting Lazio, forum ricerca e innovazione, Roma, novembre 2010.

## Ricerca di Ateneo 2011

*Design for All. Morfologie, Interazioni, Prestazioni. Sviluppo di un sistema-prodotto per l'autodiagnosi*

Responsabile scientifico prof. Antonio Paris

Ruolo: Componente gruppo di ricerca

**Parole chiave:** Design for All, Persone con esigenze speciali, Nuove tecnologie, Ergonomia

---

### Descrizione generale

La ricerca si colloca nel tema dell'*ageing* (invecchiamento della popolazione) con la finalità di supportare azioni di miglioramento sociale.

In generale ha indagato la gestione della salute, non solo come prevenzione e cura, ma soprattutto intesa nell'accezione ampia di benessere psico-fisico.

Gli anziani, e con essi altre categorie di persone di qualsiasi età ma con abilità diverse e/o difficoltà fisiche, rappresentano uno scenario sociale e comportamentale di particolare interesse per sperimentare nuove funzionalità e nuove tecnologie (intese come artefatti e servizi) superando il concetto di condizione standard ottimale.

Tutto ciò si configura come un ambito di ricerca sperimentale di particolare interesse nel quale è stata necessaria la convergenza di competenze diverse e tra loro complementari: da una parte quelle competenze in grado leggere i contesti culturali e di consumo degli utenti "speciali" - come gli studi sulla *user-experience*, sui *social and cultural trends*, sull'*interaction*; dall'altra quelle competenze capaci di gestire e sperimentare soluzioni tecnico-morfologiche evolute - come gli studi sulle geometrie complesse, quelli sull'ergonomia e l'usabilità, quelli sulle prestazioni anche sensoriali di materiali e tecnologie (in particolare gli *smart-materials*). L'ambito di applicazione scelto ha considerato l'autodiagnosi della popolazione anziana, come chiave di gestione strategica del sistema sanitario pubblico, nell'ottica di una razionalizzazione delle risorse umane e tecniche disponibili e dunque per un risparmio anche economico.

### Contributo personale

---

In qualità di componente del gruppo di ricerca ha partecipato alla stesura del programma e ha contribuito per le seguenti attività:

- applicazione dell'approccio esigenziale-prestazionale al progetto per un'utenza fragile, arricchito dall'apporto degli studi sull'ergonomia e sulle nuove tecnologie, con l'obiettivo di includere le esigenze e le aspettative delle fasce di utenza più deboli nel processo di progettazione, assumendole come normale e necessario riferimento del progetto stesso;
- studio delle modalità con le quali l'utente stabilisce un rapporto con il prodotto in funzione delle proprie caratteristiche e capacità, tenendo conto di tutte le variabili (individuali, ambientali, tecnologiche) che possono condizionare tale rapporto;
- applicazione della classificazione del comportamento dell'utenza nelle sue manifestazioni più tipiche (difficoltà motorie, visive, uditive, cognitive) con l'apporto di uno strumento metodologico come l'ICF "International Classification of Functioning, Disability and Health" elaborato dall'OMS (Organizzazione mondiale della Sanità).

### Pubblicazioni e contributi in atti di convegno

---

Villani, T. (2013), "Design for All", in Dal Falco F. (Ed.), *Lezioni di Design*, Design Press, Roma, pp. 232-241.

## Ricerca di Ateneo 2012

*Valutazione della qualità residenziale degli hospice per il miglioramento del benessere ambientale e psicologico del paziente*

Responsabile scientifico prof.ssa Tiziana Ferrante

Ruolo: Componente del gruppo di ricerca

**Parole chiave:** Hospice, Qualità architettonica percepita, Post Occupancy Evaluation (POE)

---

### Descrizione generale

Gli Hospice rappresentano in Italia una realtà significativa, sebbene ancora poco conosciuta. Dopo la Legge 39/1999 che prevedeva la realizzazione di strutture dedicate alle cure palliative - Hospice, si è resa necessaria una riflessione sui risultati in termini edilizi/architettonici in riferimento alla soddisfazione degli utenti, per meglio definire e aggiornare quanto necessario in termini di "bisogni" del paziente anche in termini di sicurezza, senso di protezione, necessità di conservare forme di socializzazione accanto alla preservazione della privacy, fruire di spazi e oggetti "familiari" che richiamano il proprio domicilio, ecc.; lo studio di queste esigenze, al cui interno è possibile ritrovare dinamiche sociali, aspetti psicologici, bisogni assistenziali e spirituali in continua evoluzione, ha comportato una loro più puntuale traduzione in parametri connessi alla progettazione architettonica.

Nel caso degli Hospice la qualità dell'architettura e del design assume un ruolo fondamentale per determinare "condizioni" in grado di suscitare sensazioni ed emozioni, che possono incidere positivamente o negativamente sulla condizione di estrema fragilità del paziente e dei suoi familiari e, in modo diverso, sulla condizione lavorativa del personale.

Questo il punto di partenza dello studio pilota condotto nell'ambito della ricerca da un gruppo composto da studiosi e architetti esperti nel settore e psicologi ambientali, il cui obiettivo generale è stato quello di verificare, nel concreto e "in situ", su un campione di strutture hospice preso in esame, "cosa" e "quanto" possa essere effettivamente percepito in termini di qualità degli spazi, da parte di chi realmente ne fruisce.

Obiettivo specifico è stato quello di identificare quelle "qualità" che i pazienti e le loro famiglie percepiscono come elementi importanti della qualità architettonica e spaziale, attraverso l'uso di indicatori di "umanizzazione fisico-spaziale" già applicati in ambito sanitario, proponendone uno specifico adeguamento per gli hospice.

Per valutare la qualità realmente percepita dagli utenti, si è fatto riferimento a principi di *Evidenced-Based Design* rispetto ai quali fondamentale importanza rivestono i metodi di valutazione POE (*Post Occupancy Evaluation*), che fanno riferimento a parametri di carattere psicologico-ambientale e architettonico.

L'applicazione di tali metodologie e le risultanze delle rilevazioni effettuate, ha permesso di individuare ulteriori elementi per implementare criteri e principi sui quali improntare un progetto, nei casi di nuova realizzazione o di ristrutturazione di hospice esistenti, contribuendo a fornire un importante riferimento attraverso il quale tradurre la qualità auspicata in una differente modalità di ripensare l'uso degli spazi e prevederne una diversa configurazione.

### **Contributo personale**

---

Come componente del gruppo di lavoro ha collaborato alla stesura del programma di ricerca e si è occupata delle seguenti attività:

- ricognizione della letteratura scientifica sui principali metodi di valutazione dell'umanizzazione nelle strutture socio-sanitarie;
- elaborazione di schede di classificazione delle strutture Hospice in Italia e predisposizione di un quadro conoscitivo per la scelta degli edifici campione;
- collaborazione nell'adattamento della metodologia esistente riferita alla valutazione degli indicatori di umanizzazione nelle strutture ospedaliere (IUOP) al particolare ambito degli hospice: identificazione degli ambiti di valutazione significativi; implementazione degli items nel questionario IUOP, armonizzazione del questionario;
- osservazione e valutazione oggettiva delle connotazioni dei contesti e degli spazi delle strutture hospice campione;
- monitoraggio delle fasi di compilazione del questionario presso gli hospice campione e raccolta dati di ritorno.

### **Pubblicazioni e contributi in atti di convegno**

---

Villani, T. (2013), "Le connotazioni dei contesti e degli spazi oggetto di studio", in Ferrante, T. (2013), *Valutare la qualità percepita. Uno studio pilota per gli hospice*, Franco Angeli Milano, pp. 165-172;

Ferrante, T., Villani, T. (2012), "Valutazione della qualità residenziale degli hospice: possibili applicazioni del metodo POE", in Abstract book del XIX Congresso Nazionale Società Italiana di Cure Palliative SICP, Torino, ottobre 2012;

Ferrante, T., Villani T. (2013), "Applicazione di metodologie POE per una migliore qualità degli hospice: uno studio pilota", in Abstract book del XX Congresso Nazionale Società Italiana di Cure Palliative SICP, Bologna, ottobre 2013;

Ferrante, T., Villani, T. (2014), "Valutare la qualità architettonica degli hospice attraverso la percezione degli utenti per migliorare il benessere ambientale e psicologico: gli esiti della ricerca", in Poster e Abstract book del XXI Congresso Nazionale Società Italiana di Cure Palliative SICP, Arezzo, ottobre 2014.

Ferrante, T., Villani, T. (2016), "Evidence Based Design nella progettazione degli hospice: la ricerca condotta su un campione di strutture in Italia", in Abstract book del XXIII Congresso Nazionale Società Italiana di Cure Palliative SICP, Roma, novembre 2016.

Ferrante, T., Villani, T. (in corso di stampa), "Environment quality and perceived quality in hospice: an Italian study of POE application" in *HERD, Health Environments Research & Design Journal*, vol. 12, The Center of Health Design, CA, USA.

## Ricerca di Ateneo 2013

*Sistemi di prefabbricazione in legno per la sostenibilità economica, sociale e ambientale degli interventi di housing sociale: l'informazione tecnica come strumento di promozione e attuazione.*

Responsabile scientifico prof.ssa T. Ferrante

Ruolo: Componente del gruppo di ricerca

**Parole chiave:** Prefabbricazione, Housing sociale, Informazione tecnica, Strumenti di controllo e gestione del progetto

---

### Descrizione generale

La ricerca si colloca nel tema dell'housing sociale caratterizzato da soluzioni tecniche innovative a partire da materie prime rinnovabili per fornire risposte economicamente vantaggiose, di qualità e rapide da attuare per far fronte all'attuale emergenza abitativa. Negli ultimi anni l'Italia ha visto una crescita esponenziale del mercato delle costruzioni in legno, materializzatasi attraverso la nascita di molte nuove aziende produttive e altrettanti sistemi e componenti in legno le cui prestazioni sono veicolate attraverso una informazione tecnica ancora poco strutturata e di taglio prevalentemente commerciale. L'unico veicolo accreditato di informazioni a cui attualmente un progettista può far riferimento è rappresentato da un considerevole numero di interventi di social housing in legno realizzati in altri contesti geografici e un numero ancora contenuto di interventi sul territorio nazionale. In tale quadro la ricerca è stata svolta con l'obiettivo generale di analizzare e codificare le rapide dinamiche in atto in questo particolare settore attraverso un approccio multidisciplinare che consideri tutte le implicazioni economico-produttive, ambientali e culturali.

L'obiettivo specifico è stato quindi quello di predisporre, in collaborazione con le aziende produttrici, informazioni tecniche di prodotto e di progetto, sotto forma di database, trasferibili agli operatori del processo edilizio per fare emergere i molti vantaggi dei nuovi sistemi di prefabbricazione in legno e per mettere a confronto tali sistemi attraverso le prestazioni in esercizio.

### Contributo personale

---

Come componente del gruppo di lavoro ha collaborato alla stesura del programma di ricerca e si è occupata delle seguenti attività:

- scelta delle principali aziende produttrici nazionali e internazionali per categoria di sistemi di prefabbricazione, selezione dei casi studio, contatti con associazioni di categoria, progettisti e aziende produttrici;
- confronto tra i requisiti connotanti gli interventi di housing sociale e le caratteristiche prestazionali dei nuovi sistemi di prefabbricazione in legno;
- individuazione e strutturazione di indicatori sulla sostenibilità economica, sociale e ambientale oltre che informazioni sulla fattibilità tecnica;
- normalizzazione dei dati tecnici e strutturazione delle informazioni per categorie di prestazioni;
- indagine sugli attuali strumenti di supporto alle decisioni progettuali (*Decision Support System – DSS*);
- verifica delle potenzialità delle metodologie BIM per la gestione delle informazioni tecniche finalizzata alla progettazione integrata.

### Publicazioni e contributi in atti di convegno

---

Villani T. (2014). Housing sociale e nuova prefabbricazione. Strategie e strumenti di attuazione. Lecture 11. In AA.VV. (2014). *Lecture#3. Design Pianificazione Tecnologia dell'Architettura*. Roma:Designpress. Lecture 11 pp. 232-281.

Villani T., Rossini F. (2014). Innovazione di processo nell'applicazione del sistema costruttivo X-Lam. La progettazione integrata. *Legnoarchitettura (16)*. pp. 86-95.

Villani, T., Ragazzo, F. (2016), "Legno e architettura: se il CNC aiuta a creare...", *Legnoarchitettura vol. 25*, Edicom Editore, Monfalcone, pp. 93-101.

## Ricerca di Ateneo 2015

*Empowering suburbs. Testing transdisciplinary and inclusive methodologies*

Responsabile scientifico prof. Carlo Cellamare

Ruolo: Componente del gruppo di ricerca

**Parole chiave:** Periferie, Roma, Rigenerazione urbana, Auto-organizzazione

---

### **Descrizione generale:**

La ricerca ha come tema le periferie contemporanee e in particolare quelle romane, caratterizzate da degrado, condizioni sociali critiche e crescenti tensioni.

Nonostante i tentativi messi in atto dalle politiche di riqualificazione, molti di questi luoghi sono connotati ancora da situazioni di emarginazione e marginalità urbana.

L'obiettivo generale è quello di affrontare la complessità dei problemi legati alle periferie in modo integrato per sviluppare politiche e linee di azione appropriate.

La ricerca si concentra poi su uno specifico caso emblematico della situazione delle periferie di Roma: il quartiere di Tor Bella Monaca.

Più che un nuovo progetto di quartiere, l'obiettivo è quello di studiare e approfondire alcuni problemi strutturali in modo da definire le possibili politiche di gestione per arrivare allo sviluppo di una metodologia di intervento replicabile in altri contesti.

L'attenzione è rivolta in particolare al rapporto con la vita quotidiana, alla gestione delle aree comuni e alla riabilitazione del patrimonio abitativo pubblico.

Il carattere innovativo della ricerca è legato allo sviluppo di una metodologia interdisciplinare (in grado di mettere in relazione la pianificazione urbana, gli aspetti edilizi e la dimensione sociale) che prevede il coinvolgimento degli abitanti, il lavoro sul campo, la valorizzazione delle risorse latenti, integrando le politiche pubbliche con la capacità di auto-organizzazione degli abitanti.

### **Contributo personale**

Come componente del gruppo di lavoro ha collaborato alla predisposizione del programma di ricerca. Ha condotto, anche con tesi di laurea, una verifica sullo stato di conservazione di una parte del complesso edilizio e sugli interventi di risanamento/manutenzione maggiormente richiesti da parte degli abitanti al fine di definire strategie d'intervento praticabili per la rigenerazione alla scala edilizia.

In particolare sono stati individuati strumenti di indirizzo per ristabilire/migliorare le prestazioni degli edifici rispetto ad esigenze emergenti quali:

*sicurezza/accessibilità* intesa come l'insieme delle condizioni relative all'incolumità degli utenti, alla difesa e alla prevenzione di rischi derivanti da fattori accidentali (resistenza meccanica, resistenza al fuoco, limitazione delle cause e della propagazione degli incendi, resistenza alle intrusioni, sicurezza d'uso e di manovra, limitazione degli infortuni e abbattimento delle barriere architettoniche e percettive);

*comfort ambientale* inteso come l'insieme di condizioni adeguate per lo svolgimento delle attività degli utenti: *comfort termo-igrometrico* (isolamento termico, tenuta all'acqua e controllo delle infiltrazioni, ventilazione), *acustico* (isolamento acustico e controllo del rumore), *visivo* (illuminazione naturale e controllo del flusso luminoso);

*flessibilità* intesa come l'insieme delle caratteristiche spaziali e tecnologiche tali da ostacolare/limitare l'obsolescenza funzionale e tecnologica degli edifici (versatilità, convertibilità, modularità).

### **Publicazioni e contributi in atti di convegno**

Ferrante, T., Villani, T., Cervelli, P. (2017), "Riqualificazione di spazi comuni autogestiti: il caso di studio di Tor Bella Monaca a Roma", in *Techne Journal of Technology for Architecture and Environment* n. 14, pp. 241-251.

## Ricerca di Ateneo 2016

Wayfinding e configurazione ambientale nei musei per la promozione del patrimonio culturale e della sostenibilità. Materiali innovativi e soluzioni tecniche.

Ruolo: Responsabile scientifico dott.ssa arch. Teresa Villani

**Parole chiave:** Wayfinding, Musei, Valorizzazione patrimonio culturale, Sostenibilità, Materiali innovativi

---

### Descrizione generale:

I grandi edifici destinati ad un uso collettivo, caratterizzati da complesse articolazioni spaziali e funzionali, possono causare un senso di smarrimento nella fruizione, sottoponendo gli utenti a uno "stress intellettuale" determinato dalle difficoltà di orientamento. *Dove andare? Qual è la strada da fare? Come uscire di qui?*

Queste sono le domande che ogni persona si pone quando si muove all'interno di un edificio complesso come potrebbe essere un polo museale. Dall'efficacia delle risposte, tali da facilitare il raggiungimento della "meta", molto spesso dipende il gradimento della struttura museale e dei contenuti culturali.

Per questo la ricerca si propone di delineare una metodologia di approccio alla progettazione inclusiva di sistemi di wayfinding basata su livelli di intervento differenziati per tipologia di museo, che includa la configurazione degli spazi, la connotazione degli elementi architettonici oltre alla segnaletica direzionale.

A partire da un'analisi strutturata di applicazioni di sistemi di orientamento a livello nazionale e internazionale, l'obiettivo della ricerca è quello di mettere a punto delle linee guida alla progettazione di sistemi di wayfinding, attraverso soluzioni caratterizzate da elevati livelli prestazionali, particolari connotazioni percettive e applicazione di materiali innovativi. Soluzioni tecniche in grado di produrre vantaggi sia per i visitatori, ma anche per i gestori nell'ottica della valorizzazione del patrimonio culturale: aumentare il senso di accoglienza, di controllo dell'intorno e sicurezza della struttura (fattori di riduzione dello stress); ottimizzare le risorse riducendo il tempo speso dal personale per rassicurare e aiutare i visitatori in difficoltà (fattore economico); trasmettere la sensazione di un servizio ben organizzato e di qualità in modo da incrementare il numero dei visitatori (fattore di sostenibilità); migliorare la diffusione dei temi culturali delle esposizioni (fattore culturale).

*A partire da questa ricerca è stata attivata una Convenzione tra la Sovrintendenza ai Beni Culturali di Roma e il Dipartimento PDTA. Nella prima fase la Sovrintendenza ha messo a disposizione il supporto tecnico e logistico per sperimentazioni effettuate nell'ambito della rete museale "Musei in Comune" e precisamente: I Musei Capitolini, Il Museo di Roma Palazzo Braschi e la Galleria d'Arte Moderna di Roma.*

### Pubblicazioni e contributi in atti di convegno

---

Villani, T., Silvestri, A. (2016), "Wayfinding and environmental communication in museums for the promotion of cultural heritage and sustainability", in Gambardella, C. (Ed.), *WORLD HERITAGE and DEGRADATION. Smart Design, Planning and Technologies*, La scuola di Pitagora Editrice, Napoli, pp.32-40.

Villani, T. (2016), "La cura dei musei ipertrofici attraverso il wayfinding. Strategie d'intervento e soluzioni tecnologici", in Quagliuolo, M., Manente, M., (Eds.) *HERITY Wizard's Days. Hypertrophic tourism, turismo ipertrofico*, HERITY – DRI, Roma, pp. 45-55.

Villani, T., Biocca, L. (2017), "Designing of Wayfinding as facilitator of evacuation in case of emergency: application to large museums", in Gambardella C. (Ed), *World Heritage and Disaster. Knowledge, Culture, Representation*, La Scuola di Pitagora Editrice, Napoli, pp. 1179-1189.

Zanut, S., Villani, T., Montanari, I. (2017), "Il codice e l'evacuazione in caso d'incendio: agevolare l'esodo in emergenza", *Antincendio*, 11, Roma: EPC Editore, pp. 74-89.

Romagnoli, F., Villani, T., Oddi, A. (2018), "The Environmental Contribution to Wayfinding in Museums: Enhancement and Usage by Controlling Flows and Paths", in Proceedings of the 20th Congress of the International Ergonomics Association (IEA 2018)-Bagnara, S., Tartaglia, R., Albolino, S., Alexander, Th., Fujita, Y. (Eds.), *Volume VIII: Ergonomics and Human Factors in Manufacturing, Agriculture, Building and Construction, Sustainable Development and Mining*, pp. 579-588.

Villani, T. (2018), "Includere i suggerimenti degli utenti per valutare il wayfinding in emergenza. Uno studio per gli ex magazzini di casermaggio al Foro Italico "Officine Farneto" a Roma", in *Rivista Italiana di Ergonomia*, n. 16, S.I.E., Milano, pp. 48-66;

Villani, T. (2018), "Materiali e soluzioni tecniche per il wayfinding nei musei/Materials and technical solutions for wayfinding in museums", in *Techne Journal of Technology for Architecture and Environment* n. 16, pp. 289-298.

Villani, T. (2016), *Wayfinding e configurazione ambientale dei musei per facilitare condizioni di affollamento: materiali innovativi e soluzioni tecniche*. Herity Wizard's Day, Hypertrophic Tourism, Venezia, novembre, 2016;

Villani, T. (2017), *Wayfinding e segnaletica di sicurezza nei musei. Materiali e soluzioni tecniche*, Prevenzione e gestione delle emergenze negli edifici oggetto di tutela, XXIV Salone del Restauro-Musei di Ferrara, 23 marzo 2017.

## **2017 Vincitrice del finanziamento per le attività base di ricerca (FFABR) (Legge 232/2016)- Ricercatori Bando competitivo per titoli**

### **Ricerca di Ateneo 2017**

*Valutazione prestazione multiparametrica dei materiali di finitura degli spazi di distribuzione per la progettazione antincendio degli ospedali.*

*Responsabile scientifico prof.ssa T. Ferrante*

*Ruolo: Componente del gruppo di ricerca*

**Parole chiave:** Progettazione ospedaliera, sicurezza antincendio, materiali di finitura, spazi di distribuzione

---

### **Descrizione generale:**

L'obsolescenza degli edifici ospedalieri, dovuta spesso a una mediocre manutenzione, rende molte delle strutture esistenti inadeguate alle funzioni che oggi sono chiamate a svolgere soprattutto a fronte delle continue necessità di adeguamento tecnologico e funzionale determinate dall'evoluzione delle tecnologie biomedicali. Tra gli interventi più urgenti, quelli indirizzati alla sicurezza al fuoco rivestono un'importanza prioritaria, ribadita dal recente DM.19 marzo 2015 attraverso specifiche tempistiche e finanziamenti. Tali interventi risultano spesso di difficile praticabilità, come il problema della reazione al fuoco dei materiali di finitura degli spazi di distribuzione (misure di prevenzione passive) che rappresenta una delle principali cause di difficoltà, costringendo molti progettisti a ricorrere all'incremento delle misure attive (impianti). La ricerca ha pertanto l'obiettivo di promuovere un adeguamento sostenibile a partire dalla costituzione "materica" delle soluzioni tecnologiche, che rappresenta il fulcro intorno al quale vengono garantite le prestazioni rispetto all'intero ciclo di vita degli interventi. Obiettivo più specifico è la realizzazione di un database di materiali di finitura, interfacciabile con la piattaforma BIM, a supporto dell'intero sviluppo del progetto, dove la correlazione tra dati normativi e prestazionali consenta, attraverso metodi omogenei di valutazione parametrica delle prestazioni degli elementi tecnici che configurano spazi di distribuzione ospedaliera, di valutare livelli di compatibilità e congruità delle alternative progettuali con i requisiti non solo di reazione al fuoco, ma anche di manutenibilità e aspetto. Vengono definiti infine livelli di appropriatezza delle specifiche scelte materiche delle singole soluzioni attraverso un insieme di verifiche codificate e strettamente interrelate, facilitando la gestione del consistente flusso di informazioni legate all'innovazione del comparto produttivo.

*Nell'ambito di questa ricerca è stata attivata una collaborazione con il M.I. - Dip. VV.F. - D.C.P.S.T. - Area Protezione Passiva - Settore Reazione al Fuoco.*

### **Contributo personale**

Come componente del gruppo di lavoro ha collaborato alla predisposizione del programma di ricerca. Ha condotto, anche con correlazione di tesi di laurea, una indagine conoscitiva su ospedali europei con acquisizione di informazioni su *best practice* riferite a soluzioni passive per la sicurezza degli spazi di distribuzione. Approfondimenti sui materiali di finitura incombustibili o di classe 1 dotati di marcatura CE e individuazione di ulteriori prestazioni legate all'aspetto (forma, geometrie, ecc.) alla manutenibilità (durata, pulibilità, sostituibilità, ecc.), alle caratteristiche percettive (variazioni cromatiche, texture, ecc.), alla sostenibilità (LCA). Indagine di mercato tra le aziende più accreditate nel settore ospedaliero in ambito europeo finalizzata alla selezione di materiali antincendio maggiormente utilizzati per gli spazi di distribuzione, sistematizzazione dei risultati per elementi tecnici e predisposizione di un primo quadro conoscitivo per l'organizzazione del database.

*Ricerca in corso di svolgimento*

## 7b) Ricerche finanziate da altri Enti e Istituzioni

### Ricerca finanziata dal Ministero dell'Interno - Gruppo di lavoro del Corpo Nazionale dei Vigili Fuoco "Sicurezza delle persone disabili" - 2004

*Sicurezza antincendio nei luoghi di lavoro ove siano presenti persone disabili: strumenti di verifica e controllo.*

*Responsabile scientifico ing. Stefano Marsella - Direttore dell'Istituto Superiore Antincendi.*

Ruolo: Componente del gruppo di lavoro per "Sapienza Università di Roma".

**Parole chiave:** Sicurezza antincendio, Accessibilità, Design for all, Progetto inclusivo, Gestione dell'emergenza

---

#### Descrizione generale

Il problema dell'evacuazione degli edifici in situazioni di emergenza è quanto mai attuale e risulta evidente nell'incessante riproporsi di incidenti e condizioni di rischio che molto spesso si accompagnano al degrado e all'obsolescenza di edifici per i quali, nel corso della loro "vita utile", poco o nulla si è investito in termini di sicurezza.

Nell'affrontare il problema, l'approccio più comune (purtroppo dettato dalla settorialità delle norme e dalla pratica progettuale) rimane quello di ipotizzare che gli edifici prevedano la presenza del cosiddetto "utente standard" le cui caratteristiche fisiche dovrebbero rappresentare la maggior parte della collettività.

In questo raggruppamento non vengono considerati quei fruitori che, per eventi temporanei o permanenti, vivono e utilizzano con difficoltà gli edifici pubblici e privati. Per questo il Ministero dell'Interno ha finanziato una ricerca e istituito un gruppo di lavoro coordinato da tecnici dei Vigili del Fuoco, composto da ricercatori appartenenti ad Enti di ricerca e Università con la collaborazione attiva delle diverse associazioni nazionali dei disabili e del Ministero del Lavoro e delle Politiche Sociali.

Le attività di ricerca del Gruppo, supportate anche da un crescente interesse culturale riferito alle problematiche dell'utenza debole, hanno dato luogo nell'arco temporale di circa nove anni, a risultati diversificati (elaborazione di norme, strumenti attuativi e documenti tecnici oltre che iniziative di formazione e informazione) in grado di identificare le criticità ambientali connesse con la presenza di persone con disabilità in condizioni di emergenza.

L'attività svolta durante la ricerca, anche in collaborazione con l'NFPA - *National Fire Protection Association* - USA, si è intrecciata con altre sviluppate a livello nazionale e internazionale sui diritti delle persone disabili, culminata con la Convenzione sottoscritta in ambito ONU il 13/12/2006 e ratificata in ambito nazionale con la Legge n.18 del 03/03/2009. Questo ha impegnato il gruppo di ricerca nell'organizzazione di numerose giornate di studio e Convegni volti alla diffusione della cultura della sicurezza a favore di un'utenza ampliata nell'ambito della programmazione e attuazione degli interventi e nella gestione dell'emergenza.

#### Contributo personale

L'esperienza maturata in questo particolare ambito di ricerca ha portato alla predisposizione dei seguenti documenti:

- collaborazione nella stesura del documento tecnico "*Il soccorso alle persone disabili: indicazioni per la gestione dell'emergenza*";
- collaborazione nella stesura della Lettera - Circolare prot. n. P880/4122 sott. 54/3c. "*La sicurezza antincendio nei luoghi ove siano presenti persone disabili: strumento di verifica e controllo: una Check-list*".
- validazione dello strumento di verifica e controllo mediante l'applicazione in un campione di edifici pubblici.

#### Pubblicazioni e contributi in atti di convegno

Villani, T. (2005), *Strumenti di supporto tecnico per la programmazione e la progettazione di interventi di riqualificazione riguardanti la sicurezza e l'accessibilità*, comunicazione al Seminario Nazionale FISH (Federazione Italiana per il Superamento dell'Handicap) "La Progettazione Inclusiva e Universale" - Ferrara, ottobre 2005.

Mezzalana, F., Villani, T., Zanut, S. (2006), "Disabilità e antincendio: dal Ministero una check-list di verifica della sicurezza", *Ambiente & Sicurezza* (18), Il Sole 24 Ore, Milano, pp. 35-40;

Villani, T., Zanut, S., (2007), "Tempi di evacuazione e modelli automatici di simulazione del movimento delle persone", *Antincendio* (9), EPC Editore, Roma, pp. 104-126;

Villani, T., Zanut, S., (2008), "Affollamento e disabili: una sfida per il progettista; grande affollamento di persone, problematiche connesse ai temi della disabilità", *Antincendio* (1). EPC Editore, Roma, pp. 40-54;

Villani, T. (2011), *La sicurezza di tutti*, comunicazione al Seminario del Dipartimento VV.F. e Dipartimento della Protezione Civile "Disabilità ed Emergenza: proposte, progetti, strumenti", Roma, giugno 2011;

Villani, T. (2013), "La progettazione della sicurezza ampliata. Safety Design for All", *Quaderni/Journal "Planning, Design, Technology"* (1), Design Press, Roma, pp. 168-170.

## **Progetto Finalizzato del Ministero della Salute, Istituti (IRCCS) - 2007**

Unità Operativa San Raffaele Pisana di Roma.

*Ideazione di un Centro di Transizione per la lungodegenza riabilitativa e la formazione al rientro domiciliare di pazienti in stato vegetativo o di minima coscienza*

*Responsabile scientifico prof. Valerio Stefano Tolli - Responsabile Riabilitazione Neuromotoria San Raffaele Pisana di Roma*

Ruolo: Responsabile scientifico sezione architettura

**Parole chiave:** Strutture socio-sanitarie, Centro di Transizione per lungodegenza riabilitativa, Progetto pilota, Strumenti di rilevazione e valutazione, Strumenti di controllo tecnico del progetto

---

### **Descrizione generale**

La ricerca si colloca nel tema della riabilitazione delle persone con Grave Cerebrolesione Acquisita (GCLA) traumatica e non traumatica, identificandone la notevole complessità fin dalle prime fasi della presa in carico nelle terapie intensive e, successivamente, nei reparti ad alta specializzazione. Di solito l'iter non si esaurisce con la dimissione dalle unità di riabilitazione intensiva, ma prosegue, ed, in particolare, la gestione della fase post-ospedaliera delle persone con esiti di GCLA diventa ancor più impegnativa e coinvolge in maniera maggiore i familiari, ponendo problematiche spesso di non facile soluzione anche in relazione ai requisiti tecnologico-ambientali dell'abitazione per il rientro domiciliare ed i criteri per l'adeguamento dello spazio domestico.

Gli obiettivi portati avanti durante della ricerca hanno riguardato:

- far conoscere il problema ed evidenziarne l'entità;
- mostrare come il decorso clinico delle persone con esiti di GCLA varia notevolmente in base all'entità del recupero al termine dei percorsi ospedalieri, ma anche in base ad altri molteplici fattori; tutti elementi che possono condizionare il reinserimento domiciliare, pur non facile, o addirittura permettere dei tentativi di reinserimento sociale;
- descrivere gli attuali percorsi assistenziali e riabilitativi anche in base all'individuazione dei reali fabbisogni della persona con esiti di GCLA e dei suoi familiari, ridisegnare percorsi che possano portare a soluzioni concrete per il miglioramento reale della qualità della vita;
- prefigurare un Centro di Transizione per la lungodegenza riabilitativa per la formazione al rientro domiciliare di pazienti in stato vegetativo o di minima coscienza che rappresenta l'anello mancante tra la dimissione dai reparti ospedalieri di riabilitazione ad alta specializzazione ed il ritorno a casa.
- individuare i requisiti minimi igienico-sanitari, strutturali, tecnologici e ambientali per il rientro domiciliare dei pazienti in dimissione dal Centro di Transizione, per adeguare gli spazi abitativi, tenendo conto delle limitazioni funzionali e degli ausili necessari.

### **Contributo personale**

---

In qualità di coordinatore del gruppo di lavoro sugli aspetti legati alla progettazione architettonica A.R.CO 92 Onlus, Associazione per la Riabilitazione del paziente post-comatoso, ha redatto un progetto pilota per un Centro di Transizione per la lungodegenza riabilitativa e la formazione al rientro domiciliare dei pazienti, per la cui predisposizione è stata necessaria la conoscenza approfondita delle condizioni particolari dell'utente in stato vegetativo o di minima coscienza.

Sono state concretizzate, all'interno di una ipotesi progettuale che esprime caratteristiche qualitative e funzionali dell'edificio, il quadro delle esigenze da soddisfare e le specifiche prestazioni da fornire, illustrando le ragioni delle scelte delle soluzioni prospettate, anche in base ad eventuali alternative e, soprattutto, in base alla fattibilità dal punto di vista tecnico, economico, amministrativo, ecc.

In assenza di riferimenti specifici è stato messo a punto un programma edilizio e sono state date indicazioni per le tecnologie e i materiali più appropriati.

In riferimento alla successiva fase del rientro in casa del paziente è stata predisposta una check-list per la rilevazione di punti critici da individuare durante il sopralluogo nell'alloggio.

Tale check-list è stata elaborata come strumento operativo finalizzato ad individuare gli elementi significativi per l'adeguamento delle abitazioni dei pazienti provenienti dalla struttura transitoria.

Alle condizioni di criticità sono state associate soluzioni tecniche in relazione alle esigenze speciali dei pazienti.

### **Pubblicazioni e contributi in atti di convegno**

---

Villani, T., (2008), *Linee guida per la progettazione di un Centro di Transizione per la Lungodegenza riabilitativa e requisiti tecnologico-ambientali dell'abitazione per il rientro domiciliare*, in Atti del Convegno "Persone con esiti di grave cerebrolesione acquisita e disabilità familiare: la gestione della fase post-ospedaliera", Velletri, dicembre 2008.

**Ricerca finanziata dal Ministero dell'Interno - Gruppo di lavoro del Corpo Nazionale dei Vigili Fuoco "Aggiornamento della regola tecnica di prevenzioni incendi per la progettazione, costruzione ed esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private" 2008**

*Requisiti a supporto di una corretta progettazione della sicurezza e nuove disposizioni antincendio per le strutture sanitarie*

*Responsabile scientifico: ing. Giocchino Gioni - Capo del Corpo Nazionale dei VV.F.*

Ruolo: Componente del gruppo di lavoro per "Sapienza Università di Roma".

**Parole chiave:** Strutture sanitarie, Sicurezza antincendio, Accessibilità, Gestione dell'emergenza

---

**Descrizione generale**

La ricerca si è sviluppata a partire dalla rilevazione operata dagli uffici tecnici dei VV.F. sulle strutture sanitarie esistenti che, secondo quanto contenuto nel D.M. 18/9/2002, dovevano essere adeguate entro il 27/12/2007 e invece sono risultate fuori norma nel 70% dei casi e poco più del 10% in corso di adeguamento.

Per risolvere tale situazione è stato costituito un gruppo di lavoro che ha concentrato le attività di ricerca sulla definizione di requisiti di sicurezza antincendio, con scadenze differenziate, che, per il loro rispetto, prevedono semplificazioni e soluzioni di minor costo a parità di sicurezza.

Il risultato finale è stata la stesura della legge 189/2012, art. 6, comma 2 all'interno della quale sono state apportate i seguenti aggiornamenti:

- una più adeguata classificazione delle aree di degenza e delle aree specifiche;
- ridefiniti i livelli di resistenza al fuoco e le superfici di compartimentazione;
- ridefinite le caratteristiche di reazione al fuoco in funzione delle necessità sanitarie;
- adeguati i carichi di incendio e le destinazioni d'uso di alcuni locali in funzione delle esigenze sanitarie;
- maggiore flessibilità nel dimensionamento delle vie di esodo e nella relativa caratterizzazione antincendio;
- definizione delle misure gestionali per il controllo dei pericoli e delle aree a rischio.

**Contributo personale**

---

In qualità di componente del gruppo di lavoro e grazie alle competenze maturate a partire dal Dottorato di Ricerca, ha contribuito alla definizione dei requisiti individuati con particolare approfondimento sul tema dell'esodo, visto nell'ottica di sistema integrato tra spazio fisico e aspetti comportamentali degli utenti fragili presenti nelle strutture ospedaliere e socio-sanitarie.

Ha contribuito alla definizione del ruolo che la qualità degli spazi in termini morfologici, funzionali, tecnologici è in grado di svolgere per garantire il rispetto della fragilità degli utenti, ponendo particolare attenzione sul diritto alla protezione di tutti, proponendo una ridefinizione della classificazione delle aree di rischio negli edifici ospedalieri in base a livelli di rischio che contemplano anche la presenza di persone disabili.

**Publicazioni e contributi in atti di convegno**

---

Villani, T. (2007), "Sicurezza antincendio e accessibilità nelle strutture sociosanitarie: indirizzi e suggerimenti per la programmazione e la progettazione della sicurezza contro gli incendi per un'utenza debole", *Antincendio (8)*, EPC Editore, Roma, pp. 58-68. Roma;

Villani, T., Zanut, S. (2008), "Aspetti peculiari della prevenzione incendi nelle residenze per anziani. La gestione della sicurezza si modella sulle caratteristiche degli utenti", *Antincendio (10)*, EPC Editore, Roma, pp. 78-89;

Villani, T. (2010), *Riqualficazione degli edifici ospedalieri. La sicurezza antincendio*, Gangemi Editore Roma, pp. 255;

Villani, T. (2012), *Rischio incendio nelle aree critiche dell'ospedale*, in Atti del Convegno E.A.S.Y. Italian Sterilization and Asepsi Expertises "Innovazione tecnologica nella gestione dei dispositivi medici e del rischio clinico", Pordenone, dicembre 2012;

Villani, T. (2013), *Sicurezza e accessibilità. Strumenti e metodi per il controllo della sicurezza delle persone disabili negli edifici socio sanitari*, Convegno S.I.A.I.S. (Società Italiana dell'Architettura e dell'Ingegneria per la Sanità) "La Sanità in tempi di crisi", Firenze, ottobre 2013.

Villani, T. (2014), *Progettazione integrata negli edifici ospedalieri*, in Atti del Convegno dei VV.F. e Dipartimento della Protezione Civile "La sicurezza nelle strutture ospedaliere", Bastia Umbra, aprile 2014;

Decreto del Ministero dell'Interno 19 marzo 2015 - Aggiornamento della regola tecnica di prevenzione incendi per la progettazione, la costruzione e l'esercizio delle strutture sanitarie pubbliche e private di cui al decreto 18 settembre 2002.

Villani, T. (2016), "Strumenti di supporto alla progettazione di ambienti e percorsi ospedalieri", *Antincendio*, (2), EPC Editore, Roma, pp. 108-115;

Villani, T. (2016), "Edifici ospedalieri: un approccio integrato alla progettazione", *Antincendio* (8), EPC Editore, Roma, pp. 28-52.

Villani, T., Moderatore nel Convegno Nazionale: *Il sistema di gestione della sicurezza antincendio nelle strutture sanitarie: dalla norma all'attuazione*, Exit One-EPC Informa, Catania, 14 novembre 2017.

Villani, T. (2017), *Il punto di vista del legislatore e le prospettive di ricerca*, Convegno Nazionale: Il sistema di gestione della sicurezza antincendio nelle strutture sanitarie: dalla norma all'attuazione, Exit One-EPC Informa, Catania, 14 novembre 2017

Villani, T. (2018), *Progettazione integrata e fragilità*, Convegno nazionale Lega del Filo D'oro-Associazione Culturale Sisma Safe, Osimo, 25 ottobre 2018.

### **Ricerca finanziata dalla eFM Facility & Real Estate Management - 2013**

*Social housing: soluzioni progettuali per il Facility Management.*

*Responsabile scientifico: prof.ssa T. Ferrante*

Ruolo: Componente del gruppo di ricerca

**Parole chiave:** Housing Sociale, Facility management, Servizi alla persona, Progettazione integrata

---

#### **Descrizione generale**

La ricerca si colloca nell'ambito dell'housing sociale e parte dall'evoluzione del ruolo di tale tipologia di alloggi non più associati solamente ai costi contenuti per fasce di popolazione economicamente disagiata, ma come sistema integrato alloggi-servizi alla persona (materiali e immateriali).

La domanda di housing sociale va soddisfatta, quindi, agendo contemporaneamente su due aspetti integrati: adozione delle logiche organizzative del "facility management" per garantire la fruizione di servizi "immateriali"; "ripensare" l'alloggio per consentire in chiave edilizia (materiale) la necessaria integrazione dei servizi.

La ricerca ha previsto cinque aree tematiche: a) individuazione della domanda, strumentalmente suddivisa in servizi alla persona necessari, aggiuntivi e facoltativi secondo le esigenze, variabili nel tempo, di una utenza articolata e degli specifici contesti ove si opera; b) individuazione della tipologia dei servizi da erogare; c) quantificazione dei costi; d) nuove indicazioni progettuali alla scala dell'alloggio, dell'edificio e del comparto urbano; e) elaborazione di linee-guida a supporto della progettazione.

I risultati intermedi hanno concorso alla definizione di parametri qualitativi riferiti agli alloggi e ai servizi alla persona, da introdurre negli strumenti di programmazione, progettazione, manutenzione degli interventi di housing sociale a supporto degli operatori del settore.

#### **Contributo personale**

In qualità di componente del gruppo di ricerca ha contribuito all'indagine conoscitiva per la selezione di interventi di social housing in ambito nazionale e internazionale che hanno previsto l'applicazione del modello gestionale del total facility management, quale modello ritenuto più efficace in quanto prevede l'esternalizzazione di tutti i servizi e dell'attività di management ad un unico soggetto (la società di facility management) che si configura come unica controparte contrattuale nella doppia veste di integratore di servizi e gestore per conto dei clienti. In collaborazione con il gruppo di ricerca ha contribuito inoltre all'individuazione di standard qualitativi e in particolare per gli alloggi gli "standard di disponibilità" e per i servizi alla persona gli "standard di adempimento".

#### **Publicazioni e contributi in atti di convegno**

I risultati della ricerca sono stati presentati nell'intervento:

Ferrante, T. (2013). Housing sociale: come cambia la residenza in funzione dei servizi alla persona, Convegno "RE-CYCLING SOCIAL HOUSING. Ricerche per la rigenerazione sostenibile del patrimonio residenziale sociale", Ascoli, novembre 2013;

e pubblicati in:

Ferrante, T. (2015), "Housing sociale: come cambia la residenza in funzione dei servizi alla persona", in Perriccioli, M. (Ed.), *Re-Cycling Social Housing*, Clean, Napoli, pp. 82-91.

## **Ricerca finanziata dal Ministero dell'Interno – Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco - 2014**

Il progetto inclusivo per l'accessibilità e la sicurezza.

*Responsabile scientifico arch. Stefano Zanut*

Ruolo: Componente del gruppo di lavoro per "Sapienza Università di Roma".

**Parole chiave:** Sicurezza antincendio, Accessibilità, Design for All, Progetto inclusivo, Gestione dell'emergenza

---

### **Descrizione generale**

La ricerca che ha come obiettivo quello di promuovere iniziative per rispondere al quesito "Come operare in scenari di soccorso dove sono presenti persone con esigenze speciali?", ha visto coinvolti un gruppo di ricerca composto da professionisti, ricercatori ed esperti provenienti dai vari settori, dalle associazioni delle persone con disabilità al mondo dell'Università e della ricerca, oltre ai Vigili del Fuoco del Corpo Nazionale italiano e di altri Paesi, quali Francia, Irlanda del Nord e Croazia.

La ricerca si colloca nell'ambito degli indirizzi della Convenzione ONU sui diritti delle persone con disabilità, adottata nel nostro Paese con legge 3 marzo 2009 n. 18, che dedica l'articolo 11 alle "Situazioni di rischio ed emergenze umanitarie", fornendo indicazioni affinché "gli Stati Parti prenderanno, in accordo con i loro obblighi derivanti dal diritto internazionale, compreso il diritto internazionale umanitario e le norme internazionali sui diritti umani, tutte le misure necessarie per assicurare la protezione e la sicurezza delle persone con disabilità in situazioni di rischio".

Gli esiti della ricerca riportano lo studio della modulazione del soccorso con particolare attenzione alle fragilità e alle specifiche esigenze delle persone, mettendo a punto percorsi formativi volti ad incrementare le competenze professionali, per garantire l'inclusione sociale anche in scenari di emergenza.

### **Contributo personale**

In qualità di componente del gruppo di ricerca ha contribuito a far emergere le problematiche legate alle persone con disabilità mentali con la finalità di migliorare le loro condizioni di sicurezza.

In particolare il contributo si è concentrato sull'analisi delle condizioni di sicurezza per persone con autismo, per delineare un percorso metodologico che, dall'identificazione dei profili di esigenze - intese come caratteristiche cognitive, comportamentali, ma anche come aspettative, attitudini e desideri - indirizzi i progettisti nella scelta dei sistemi di comunicazione dell'allarme.

Tale studio, motivato dai complessi problemi sensoriali tipici dei disturbi dello spettro autistico, fa emergere come le soluzioni tecnologiche, maturate in fase progettuale, attivino un circolo virtuoso capace di stimolare le capacità residue delle persone autistiche attraverso forme di comunicazione appropriate, che possono diventare un'ulteriore risorsa per tutti.

### **Pubblicazioni e contributi in atti di convegno**

Villani, T., Silvestri, A. (2014), "Comunicare l'emergenza ai bambini autistici: il progetto in una ricerca americana", *Antincendio* (8), EPC Editore, Roma, pp.90-100.

Villani, T. (2014). Progettare sistemi di allarme per comunicare l'emergenza a persone con autismo, Convegno internazionale del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco "Il progetto inclusivo per l'accessibilità e la sicurezza", Venezia, giugno 2014.

Villani, T. (2014). Criteri di scelta delle tecnologie per i sistemi di allarme rivolti a persone con autismo, Convegno internazionale del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco "Soccorso e persone con esigenze speciali. Esperienze a confronto", Roma, dicembre 2014.

## Parte 8 - Sintesi dei risultati scientifici complessivi

Prodotti	N°	Data Base	Dal	Al
Monografie	1	OPAC SBN – WorldCat- Google Scholar - Google Books	2010	2010
Articoli su libri, capitoli e saggi	19	OPAC SBN – WOS - Google Scholar – Google Books	2007	2018
Voci di Enciclopedia	30	Google Scholar	2011	2015
Articoli su riviste in classe A	10	OPAC SBN – ACNP - Google Scholar – Scopus, WOS- doaj.org	2012	2018
Articoli su riviste scientifiche	21	OPAC SBN – ACNP- Google Scholar	2004	2018
Atti di comunicazione a convegno	20	Google Scholar	2007	2018
Abstract di comunicazione a convegno	8	Google Scholar	2012	2018
Poster	1	Google Scholar	2014	2014

### Monografie

1. Villani, T. (2010), *Riqualificazione degli edifici ospedalieri. La sicurezza antincendio*, Gangemi Editore, Roma, p. 1-255 - ISBN: 9788849218756.

2. Dall'Ara, G., Villani, T. (in corso di pubblicazione), *The Albergo Diffuso project*, Springer, London, p. 1-284

### Articoli su libri, capitoli e saggi

3. Villani, T. (2002), "L'architettura nelle città di fiume: la realizzazione", in Ferrante, T., Ippolito, A.M. (Eds.), *Forum Tevere, Polarità naturale e polarità urbana: programmi, progetti interventi*, Palombi Editore, Roma, pp. 32-33, - ISBN: 9788876212628;

4. Villani, T. (2005), "Centro Residenziale per Cure Palliative – Hospice all'interno dell'Ospedale A. e E. Cartoni, Rocca Priora - Roma", in Terranova, F. (Ed.), *Edilizia per la Sanità*, UTET, Torino, pp. 331-337, - ISBN: 9788802062884;

5. Villani, T. (2007), "Università aperta a tutti: progettare senza barriere", in Palumbo, R. (Ed.), *Politica edilizia e strategie di attuazione*, Ugo Quintily Spa, Roma, pp. 250-257, - ISBN: 9788890261107;

6. Villani, T. (2008), "Tendenze innovative degli elementi in microlamellare per uso strutturale (LVL, Kerto)", in Ferrante, T. (Ed.), *Legno e innovazione* Alinea, Firenze, pp. 153-195, - ISBN: 9788860552822;

7. Villani, T. (2009), "Social Housing a bassa densità abitativa", in A.A.V.V. (2009), *Low cost, Low energy, Quality architecture, Una nuova stagione per l'housing*, Bema Editrice, Milano, pp. 140-143, - ISBN: 9788871432953;

8. Villani, T., Zanut, S. (2010), "Sicurezza delle persone vulnerabili: approccio alla progettazione dei sistemi di comunicazione dell'allarme per i bambini autistici", in Giofrè, F. (Ed.), *Autismo. Protezione sociale e architettura*, Alinea, Firenze, pp. 183-195, - ISBN: 9788860555380;

9. Villani, T. (2012), "L'hospice pediatrico: esempi realizzati all'estero", in Ferrante, T. (2012), *Architetture e design per l'hospice pediatrico*, Alinea, Firenze, pp. 72 – 88, - ISBN 9788860557339;

---

10. Villani, T. (2013), "Le connotazioni dei contesti e degli spazi oggetto di studio", in Ferrante, T. (2013), *Valutare la qualità percepita. Uno studio pilota per gli hospice*, Franco Angeli, Milano, pp. 157-172, - ISBN 9788820448646;

11. Villani, T. (2013), "Design for All", in Dal Falco F. (Ed.), *Lezioni di Design*, Design press, Roma, pp. 232-241, - ISBN: 9788889819302;

12. Villani, T. (2014), "Housing sociale e nuova prefabbricazione. Strategie e strumenti di attuazione. Lecture 11", in Baiani, S., Cristallo, V., Santangelo, S. (Eds.), *Lecture#3. Design Pianificazione Tecnologia dell'Architettura*, Designpress, Roma, pp. 232-281, - ISBN: 978-88-89819-37-1;

13. Conti, C., Tatano, V., Villani, T. (2016), "Accessibilità ambientale: verso l'inclusività nella progettazione", in Lucarelli, M.T., Mussinelli, E., Trombetta, C. (Eds.), *Cluster in progress. La Tecnologia dell'architettura in*

*rete per l'innovazione / The Architectural technology network for innovation*, Maggioli, Santarcangelo di Romagna, pp. 28-41, - ISBN / EAN: 8891612496 / 978-88-9161-249-6;

14. Villani, T., Silvestri, A. (2016), "Wayfinding and environmental communication in museums for the promotion of cultural heritage and sustainability", in Gambardella, C. (Ed.), *WORLD HERITAGE and DEGRADATION. Smart Design, Planning and Technologies*, La scuola di Pitagora Editrice, Napoli, pp.32-40, - ISBN: 978-88-6542-257-1;

15. Ferrante, T., Villani, T. (2016), "Programmare residenze e servizi per studenti fuori sede: come intercettare correttamente la nuova domanda", in Del Nord, R., Baratta, A.F.L., Piferi, C. (Eds.), *Residenze e servizi per studenti universitari*, Centro Interuniversitario di Ricerca TESIS, Lory S.r.l, Firenze, pp. 205-218, ISBN: 978-88-941518-2-4.

16. Paoloni, F., Ferrante, T., Villani, T. (2016), "Wood pre-treatments: a short review", in Kutnar, A., Schwarzkopf, M., Burnard, M., Sebera, V., Troppová, E. (Eds.) *Innovative production technologies and increased wood products recycling and reuse*, COST ACTION FP1407, Brno, pp. 32-34, ISBN 978-80-7509-429-2;

17. Villani, T. (2016), "La cura dei musei ipertrofici attraverso il wayfinding. Strategie d'intervento e soluzioni tecnologiche", in Quagliuolo, M., Manente, M. (Eds.), *Herity Wizard's Day, Hypertrophic Tourism*, Herity DRI - Fondazione Enotria ONLUS, Roma, pp. 45-55 – ISBN 978-88-903829-5-6;

18. Paoloni, F., Ferrante, T., Villani, T. (2017), "Maintenance systems for wooden façades", in Jones, D., Zivkovic, V. (Eds.), *Final COST FP1303 meeting: Building with Bio-based materials: Best practice and performance specification*, COST ACTION FP1303, Zagabria, pp. 18-19.

19. Villani, T., Biocca, L. (2017), "Designing of Wayfinding as facilitator of evacuation in case of emergency: application to large museums", in Gambardella C. (Ed), *World Heritage and Disaster. Knowledge, Culture, Representation*, La Scuola di Pitagora Editrice, Napoli, pp. 1179-1189 – ISBN 978-88-6542-582-4;

20. Romagnoli, F., Villani, T., Oddi, A. (2018), "The Environmental Contribution to Wayfinding in Museums: Enhancement and Usage by Controlling Flows and Paths", in Bagnara, S., Tartaglia, R., Albolino, S., Alexander, Th., Fujita, Y. (Eds.), *Volume VIII: Ergonomics and Human Factors in Manufacturing, Agriculture, Building and Construction, Sustainable Development and Mining*, Proceedings of the 20th Congress of the International Ergonomics Association (IEA 2018), Springer, London, pp. 579-588 – ISBN 978-3-319-96067-8;

21. Paoloni, F., Ferrante, T., Villani, T. (2018), "Maintenance systems and cost for wooden façades", in *Proceeding Word Conference on Timber Engineering (WCTE) – Agust 20-23, 2018, Seul, Republic of Korea*, pp. 1-9.  
ISBN 9791160192353

22. Silvestri, A., Villani, T. (in corso di pubblicazione), "Impact of Technical Textile Envelopes on the Perception of Indoor Comfort in Minor Sports Facilities", in *Proceedings of the TensiNet Symposium 2019 Softening the habitats / 3-5 June 2019, Politecnico di Milano, Milan, Italy*.

### Voci di enciclopedia

Ha partecipato in qualità di autore all'elaborazione di alcuni lemmi della Sezione "Tecnologia Edilizia" dell'Enciclopedia on line "Wikitecnica" coordinata da G. Carbonara, G. Strappa, la cui pubblicazione è presente sulla pagina web <http://www.wikitecnica.com> (Wikitecnica Copyright 2013-2014 Wolters Kluwer Italia) ISSN 2284-001X.

23. Villani, T. (2014), *Calcestruzzo*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica ([www.wikitecnica.com](http://www.wikitecnica.com)). Wolters Kluwer, Italia, - ISSN:2284-001X;

24. Villani, T. (2015), *Blocco di calcestruzzo*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica ([www.wikitecnica.com](http://www.wikitecnica.com)), Wolters Kluwer, Italia, - ISSN:2284-001X;

25. Villani, T. (2015), *Calce*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica ([www.wikitecnica.com](http://www.wikitecnica.com)), Wolters Kluwer, Italia, - ISSN:2284-001X;

26. Villani, T. (2015), *Bottaccio (bottacciolo)*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica (www.wikitecnica.com), Wolters Kluwer, Italia, - ISSN:2284-001X;
27. Villani, T. (2015), *Calcestruzzo (additivi)*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica (www.wikitecnica.com), Wolters Kluwer, Italia, - ISSN:2284-001X;
28. Villani, T. (2015), *Calcestruzzo (aggregati)*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica (www.wikitecnica.com), Wolters Kluwer, Italia, - ISSN:2284-001X;
29. Villani, T. (2015), *Calcestruzzo (alleggerito)*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica (www.wikitecnica.com), Wolters Kluwer, Italia, - ISSN 2284-001X;
30. Villani, T. (2015), *Calcestruzzo (autoclavato)*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica (www.wikitecnica.com), Wolters Kluwer, Italia, - ISSN:2284-001X;
31. Villani, T. (2015), *Calcestruzzo (cellulare)*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica (www.wikitecnica.com), Wolters Kluwer, Italia, - ISSN:2284-001X;
32. Villani, T. (2015), *Calcestruzzo (centrifugato)*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica (www.wikitecnica.com), Wolters Kluwer, Italia, - ISSN:2284-001X;
33. Villani, T. (2015), *Calcestruzzo (faccia a vista)*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica (www.wikitecnica.com), Wolters Kluwer, Italia, - ISSN:2284-001X;
34. Villani, T. (2015), *Calcestruzzo (fibrorinforzato)*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica (www.wikitecnica.com), Wolters Kluwer, Italia, - ISSN:2284-001X;
35. Villani, T. (2014), *Calcestruzzo (prefabbricato)*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica (www.wikitecnica.com), Wolters Kluwer, Italia, - ISSN:2284-001X;
36. Villani, T. (2014), *Calcestruzzo (prodotti)*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica (www.wikitecnica.com), Wolters Kluwer, Italia, - ISSN 2284-001X;
37. Villani, T. (2014), *Calcestruzzo (tecniche costruttive)*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica (www.wikitecnica.com), Wolters Kluwer, Italia, - ISSN:2284-001X;
38. Villani, T. (2015), *Calcestruzzo (vibrocompresso)*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica (www.wikitecnica.com), Wolters Kluwer, Italia, - ISSN:2284-001X;
39. Villani, T. (2015), *Cementazione*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica (www.wikitecnica.com), Wolters Kluwer, Italia, - ISSN:2284-001X;
40. Villani, T. (2015), *Clinker*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica (www.wikitecnica.com), Wolters Kluwer, Italia, - ISSN 2284-001X;
41. Villani, T. (2015), *Cemento(tecnologia)*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica (www.wikitecnica.com), Wolters Kluwer, Italia, - ISSN:2284-001X;
42. Villani, T. (2015), *Gesso*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica (www.wikitecnica.com), Wolters Kluwer, Italia, - ISSN:2284-001X;
43. Villani, T. (2015), *Getto(gettata)*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica (www.wikitecnica.com), Wolters Kluwer, Italia, - ISSN:2284-001X;
44. Villani, T. (2015), *Grassello*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica (www.wikitecnica.com), Wolters Kluwer, Italia, - ISSN:2284-001X;
45. Villani, T. (2015), *Idrofugo*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica (www.wikitecnica.com), Wolters Kluwer, Italia, - ISSN:2284-001X;
46. Villani, T. (2015), *Impastatrice*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica (www.wikitecnica.com), Wolters Kluwer, Italia, - ISSN:2284-001X;
47. Villani, T. (2015), *Impasto*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica (www.wikitecnica.com), Wolters Kluwer, Italia, - ISSN:2284-001X;

48. Villani, T. (2015), *Intelaiatura*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica (www.wikitecnica.com), Wolters Kluwer, Italia, - ISSN 2284-001X;
49. Villani, T. (2015), *Leganti*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica (www.wikitecnica.com), Wolters Kluwer, Italia, - ISSN:2284-001X;
50. Villani, T. (2015), *Malta*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica (www.wikitecnica.com), Wolters Kluwer, Italia, - ISSN:2284-001X;
51. Villani, T. (2015), *Pozzolana*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica (www.wikitecnica.com), Wolters Kluwer, Italia, - ISSN:2284-001X;
52. Villani, T. (2016), *Nanotecnologie*, in Carbonara, G., Strappa, G. (Ed.), Wikitecnica (www.wikitecnica.com). Wolters Kluwer, Italia, - ISSN:2284-001X;

### Articoli su rivista in classe A

53. Villani, T. (2012), "Il Santa Maria della Pietà di Roma: i numerosi ma vani tentativi per la sua valorizzazione dalla chiusura ad oggi", *Techne. Journal of Technology for Architecture and Environment*, vol. 3, FUP, Firenze, pp. 361-364, - ISSN:2239-0243 – DOI 10.13128/Techne-10875;
54. Ferrante, T., Villani, T. (2012), "Housing sociale: tecniche di prefabbricazione in legno", *Techne. Journal of Technology for Architecture and Environment*, vol. 4, FUP, Firenze, pp. 124-131, - ISSN:2239-0243 – DOI 10.13128/Techne-11511;
55. Clemente, C., Conti, C., Gambaro, M., Giglio, F., Villani, T., Viola, S. (2013), "Per una nuova rubrica: dal Network dalle sedi ai Cluster tecnologici", *Techne, Journal of Technology for Architecture and Environment* vol.5, FUP, Firenze, pp. 192-193, - ISSN:2239-0243 – DOI 10.13128/techne-12821;
56. Clemente, C., Conti, C., Gambaro, M., Giglio, F., Villani, T., Viola, S. (2013), "Work in progress: cluster di ricerca tematici", *Techne, Journal of Technology for Architecture and Environment* vol. 6, FUP, Firenze, pp. 153-154, - ISSN:2239-0243 – DOI 10.13128/techne-13468;
57. Conti, C., Villani, T. (2013), "Accessibilità ambientale", *Techne, Journal of Technology for Architecture and Environment* vol. 6, FUP, Firenze, pp. 178-179, - ISSN:2239-0243 – DOI 10.13128/Techne-13468;
58. Villani, T., Silvestri, A. (2014), "Inclusione. Ricerca, proposte e obiettivi europei", *Techne, Journal of Technology for Architecture and Environment* vol. 7, FUP, Firenze, pp. 245-246, - ISSN:2239-0243 – DOI 10.13128/Techne-14555;
59. Villani, T., Dall'Ara G. (2015), "L'Albergo Diffuso come modello di ospitalità originale e di sviluppo sostenibile dei borghi", *Techne, Journal of Technology for Architecture and Environment* vol. 10, FUP, Firenze, pp. 169-178, - ISSN:2239-0243 – DOI 10.13128/Techne-17513;
60. Villani, T. (2016), "Recensioni" saggio introduttivo, *Techne, Journal of Technology for Architecture and Environment* vol. 12, FUP, Firenze, pp.288-289, - ISSN:2239-0243 – DOI 10.13128/Techne-19427;
61. Ferrante, T., Villani, T., Cervelli, P. (2017), "Riqualificazione di spazi comuni autogestiti: il caso di studio di Tor Bella Monaca a Roma", in *Techne Journal of Technology for Architecture and Environment* n. 14, pp. 241-251, - ISSN:2239-0243 – DOI 10.13128/Techne-20787;
62. Villani, T. (2018), "Ernesto Antonini, Tucci Fabrizio (a cura di) Architettura, Città e Territorio verso la GREEN ECONOMY", Recensione, in *Techne Journal of Technology for Architecture and Environment* n. 15, pp. 377-378, - ISSN:2239-0243 – DOI 10.13128/Techne-23591;
63. Villani, T. (2018), "Materiali e soluzioni tecniche per il wayfinding nei musei/Materials and technical solutions for wayfinding in museums", in *Techne Journal of Technology for Architecture and Environment* n. 16, pp. 289-298, - ISSN:2239-0243 – DOI 10.13128/Techne-23000;

## Articoli su riviste scientifiche

64. Pecoraro, I., Tavani, C., Villani, T. (2003), "Atti del Convegno Internazionale Forum Tevere", *Costruttori Romani vol. 2-3*, pp. 1-23;
65. Villani, T., Mezzalana, F. (2004), "La sicurezza di tutti", *Mobilità, vol. 31*, pp. 43-48, - ISSN:1721-2138;
66. Mezzalana, F., Villani, T., Zanut, S. (2006), "Disabilità e antincendio: dal Ministero una check-list di verifica della sicurezza", *Ambiente & Sicurezza, vol. 18*, Il Sole 24 Ore, Milano, pp. 35-40, - ISSN:2035-5149;
67. Villani, T. (2007), "Sicurezza antincendio e accessibilità nelle strutture socio-sanitarie: indirizzi e suggerimenti per la programmazione e la progettazione della sicurezza contro gli incendi per un'utenza debole", *Antincendio, vol. 8*, EPC Editore, Roma, pp. 58-68, - ISSN:0393-7089;
68. Villani, T., Zanut, S. (2007), "Tempi di evacuazione e modelli automatici di simulazione del movimento delle persone: L'evacuazione dalla consapevolezza dell'evento fino al raggiungimento del luogo sicuro; analisi dei dati acquisiti in esperienze reali o simulate", *Antincendio, vol. 9*, EPC Editore, Roma, pp. 104-126, - ISSN:0393-7089;
69. Villani, T., Zanut, S. (2008), "Affollamento e disabili: una sfida per il progettista; grande affollamento di persone, problematiche connesse ai temi della disabilità", *Antincendio, vol. 1*, EPC Editore, Roma, pp. 40-54, - ISSN:0393-7089;
70. Villani, T., Zanut, S. (2008), "Nelle strutture sanitarie, uscite di sicurezza a misura di utente: regole per una corretta progettazione delle vie di esodo", *Antincendio, vol. 7*, EPC Editore, Roma, pp.62-73, - ISSN:0393-7089;
71. Villani, T., Zanut, S. (2008), "Aspetti peculiari della prevenzione incendi nelle residenze per anziani. La gestione della sicurezza si modella sulle caratteristiche degli utenti", *Antincendio, vol. 10*, EPC Editore, roma, pp. 78-89, - ISSN:0393-7089;
72. Villani, T. (2012), "Edilizia sociale in Europa. Sistemi costruttivi e prodotti in legno", *Legnoarchitettura*, vol. 6, Edicom Editore, Monfalcone, pp 89-95, - ISSN: 2039-0858;
- 
73. Villani, T. (2013), "La progettazione della sicurezza ampliata. Safety Design for All", *Quaderni/Journal "Planning, Design, Technology" (1)*, Design Press, Roma, pp. 168-170, - ISSN : 2282-7773;
74. Villani, T. (2013), "Autismo e interpretazione dell'allarme: il sistema di comunicazione", *Antincendio vol. 4*, EPC Editore, Roma, pp. 58-72, - ISSN:0393-7089;
75. Villani, T., Silvestri, A. (2014), "Comunicare l'emergenza ai bambini autistici: il progetto in una ricerca americana", *Antincendio vol. 8*, EPC Editore, pp.90-100, - ISSN:0393-7089;
76. Villani, T., Rossini, F. (2014), "Innovazione di processo nell'applicazione del sistema costruttivo in X-Lam: la progettazione integrata", *Legnoarchitettura*, vol. 16, Edicom Editore, Monfalcone, pp 88-94, - ISSN: 2039-0858;
77. Villani, T. (2014), "Il wayfinding negli edifici complessi: soluzioni tecniche e applicazioni", *Ponte, DEI*, Roma, pp. 30 - 44, - ISSN: 1129-3918;
78. Villani, T., Silvestri A. (2015), "Indice di visibilità e orientamento negli aeroporti: metodologie di calcolo e suggerimenti alla progettazione", *Antincendio vol. 8*, EPC Editore, pp. 58-77, - ISSN:0393-7089;
79. Villani, T. (2016), "Strumenti di supporto alla progettazione di ambienti e percorsi ospedalieri", *Antincendio, vol. 2*, EPC Editore, Roma, pp. 108-115, - ISSN:0393-7089;
80. Villani, T. (2016), "Edifici ospedalieri: un approccio integrato alla progettazione", *Antincendio vol. 8*, EPC Editore, Roma, pp. 28-52, - ISSN:0393-7089;
81. Villani, T., Ragazzo, F. (2016), "Legno e architettura: se il CNC aiuta a creare...", *Legnoarchitettura vol. 25*, Edicom Editore, Monfalcone, pp. 93-101, - ISSN: 2039-0858;

82. Zanut, S., Villani, T., Montanari, I. (2017), "Il codice e l'evacuazione in caso d'incendio: agevolare l'esodo in emergenza", *Antincendio*, 11, Roma: EPC Editore, pp. 74-89, ISSN:0393-7089;
83. Villani, T. (2018), "Includere i suggerimenti degli utenti per valutare il wayfinding in emergenza. Uno studio per gli ex magazzini di casermaggio al Foro Italico "Officine Farneto" a Roma", in *Rivista Italiana di Ergonomia*, n. 16, S.I.E., Milano, pp. 48-66- ISSN 2531-8845;
84. Villani, T., Ragazzo, F. (Pubblicazione 30 dicembre 2018), "Il legno tra piacevolezza e deperibilità. Sperimentazioni sui servizi alla balneazione, in *AGATHÓN International Journal of Architecture, Art and Design*, n. 4, DEMETRA CE.RI.MED. (Palermo), pp. 149-158 - ISSN 2464-9309 - DOI: 10.19229/2464-9309/3202018.
85. Ferrante, T., Villani, T. (in corso di pubblicazione), "Environment quality and perceived quality in hospice: an Italian study of POE application" in *HERD, Health Environments Research & Design Journal*, vol. 12, The Center of Health Design, CA, USA, ISSN: 2167-5112;

### **Atti di comunicazioni a convegno**

86. Villani, T. (2007), *Conoscenza e gestione dei nuovi modelli organizzativi del processo di progettazione-esecuzione e rinnovato rapporto tra progetto e settore della produzione industriale*, in "Verso la Società Italiana di Tecnologia dell'Architettura" – SITdA, Firenze, maggio 2007;
87. Villani, T. (2010), *Applicazioni di sistemi e prodotti di derivazione legnosa nell'edilizia sociale in Europa*, Convegno "Expomeeting Lazio, forum ricerca e innovazione", Roma, novembre 2010;
88. Villani, T. (2010), *Linee guida per la progettazione di un Centro di Transizione per la Lungodegenza riabilitativa e requisiti tecnologico-ambientali dell'abitazione per il rientro domiciliare*, Convegno "Persone con esiti di grave cerebrolesione acquisita e disabilità familiare: la gestione della fase post-ospedaliera", Velletri, dicembre 2010;
89. Terranova, F., Giofrè, F., Villani, T. (2010), *I bisogni da soddisfare*, Secondo Convegno Nazionale SITdA "Innovare per Abitare: contesti diversi ma qualità uniformi", Roma, aprile 2010;
90. Villani, T. (2012), *È possibile progettare la sicurezza per le persone con disabilità mentale?*, Seminario "La progettazione della sicurezza ampliata", Perugia, maggio 2012;
91. Villani, T. (2012), *Rischio incendio nelle aree critiche dell'ospedale*, Convegno E.A.S.Y. *Italian Sterilization and Asepsi Expertises* "Innovazione tecnologica nella gestione dei dispositivi medici e del rischio clinico", Pordenone, dicembre 2012;
92. Villani, T. (2012), *Sistemi di comunicazione negli edifici storici per una utenza ampliata: la percezione dei monumenti attraverso sistemi multisensoriali*, in Quagliuolo M.(Ed.). *Quality in Cultural Heritage Management, results from the HERITY International Conferences - How the Cultural Heritage is communicated*, Atti della quarta Conferenza HERITY - Roma 5-7/12/2012, Roma DRI - Fondazione Enotria ONLUS;
93. Villani, T. (2013), *Disabilità mentale e sicurezza: indicazioni progettuali nel caso di persone con autismo*, Convegno "La sicurezza delle persone con disabilità. Dal progetto inclusivo alla gestione dell'emergenza", Pordenone, gennaio 2013;
94. Villani, T. (2013), *Sicurezza e accessibilità. Strumenti e metodi per il controllo della sicurezza delle persone disabili negli edifici socio sanitari*, Convegno S.I.A.I.S. Società Italiana dell'Architettura e dell'Ingegneria per la Sanità "La Sanità in tempi di crisi", Firenze, ottobre 2013;
95. Villani, T. (2014), *Progettazione integrata negli edifici ospedalieri*, Convegno dei Vigili del Fuoco e Dipartimento della Protezione Civile "La sicurezza nelle strutture ospedaliere", Bastia Umbra, aprile 2014;
96. Villani, T. (2014), *Progettare sistemi di allarme per comunicare l'emergenza a persone con autismo*, Convegno internazionale del Corpo Nazionale dei Vigili del Fuoco "Il progetto inclusivo per l'accessibilità e la sicurezza", Venezia, giugno 2014;

97. Villani, T. (2014), *Mettere tutti in sicurezza: il caso dei disturbi dello spettro autistico*, Convegno dei Vigili del Fuoco e Dipartimento della Protezione Civile e dell'Università degli Studi di Ferrara "Imparare a gestire l'emergenza. L'esperienza delle scuole", Ferrara, giugno, 2014;
98. Villani, T. (2015), *Strumenti di supporto alla progettazione di ambienti e percorsi ospedalieri*, Convegno nazionale "Emergenza e fragilità. Il progetto degli edifici strategici a partire dall'emergenza", Ascoli Piceno, settembre, 2015;
99. Villani, T., Silvestri, A. (2016), *Wayfinding and environmental communication in museums for the promotion of cultural heritage and sustainability*, Convegno Le Vie dei Mercanti, XIV Forum Internazionale di Studi, "World Heritage and Degradation. Smart Design, Planning and Technologies", Napoli/Capri, giugno 2016;
100. Villani, T. (2016), *Wayfinding e configurazione ambientale dei musei per facilitare condizioni di affollamento: materiali innovativi e soluzioni tecniche*, "Herity Wizard's Day, Hypertrophic Tourism", Venezia, novembre 2016;
101. Villani, T. (2016), *La tecnologia del legno nell'architettura contemporanea: tecniche costruttive, elementi tecnici, prestazioni ed esiti formali*, Corso universitario di aggiornamento professionale "La progettazione delle strutture in legno", Università degli Studi "Niccolò Cusano", Roma, febbraio, 2016;
102. Villani, T. (2017), *Wayfinding e segnaletica di sicurezza nei musei. Materiali e soluzioni tecniche*, Prevenzione e gestione delle emergenze negli edifici oggetto di tutela, XXIV Salone del Restauro-Musei di Ferrara, 23 marzo 2017.
103. Villani, T. (2017), *Il punto di vista del legislatore e le prospettive di ricerca*, Convegno Nazionale: Il sistema di gestione della sicurezza antincendio nelle strutture sanitarie: dalla norma all'attuazione, Exit One-EPC Informa, Catania, 14 novembre 2017.
104. Villani, T. (2018), *Progettazione integrata e fragilità*, Convegno nazionale Lega del Filo D'oro-Associazione Culturale Sisma Safe, Osimo, 25 ottobre 2018.

#### **Abstract di comunicazione a convegno**

105. Ferrante T., Villani T. (2012), *Valutazione della qualità residenziale degli hospice: possibili applicazioni del metodo POE*, in Abstract book del XIX Congresso Nazionale Società Italiana di Cure Palliative SICP, Torino, ottobre 2012;
106. Ferrante T., Villani T. (2013). *Applicazione di metodologie POE per una migliore qualità degli hospice: uno studio pilota*, in Abstract book del XX Congresso Nazionale Società Italiana di Cure Palliative SICP, Bologna, ottobre 2013;
107. Ferrante, T., Villani, T. (2013), *Gli hospice pediatrici: qualità e caratteri architettonici a misura dell'utenza*, in Abstract book del XX Congresso Nazionale Società Italiana di Cure Palliative SICP, Bologna, ottobre 2013;
108. Ferrante, T., Villani, T. (2014), *Valutare la qualità architettonica degli hospice attraverso la percezione degli utenti per migliorare il benessere ambientale e psicologico: gli esiti della ricerca*. In Abstract book del XXI Congresso Nazionale Società Italiana di Cure Palliative SICP, Arezzo, ottobre 2014;
109. Ferrante, T., Villani, T. (2016), *Evidence Based Design nella progettazione degli hospice: la ricerca condotta su un campione di strutture in Italia*, in Abstract book del XXIII Congresso Nazionale Società Italiana di Cure Palliative SICP, Roma, novembre 2016;
110. Paoloni, F., Ferrante, T., Villani, T. (2016), "Wood pre-treatments: A short review", in Abstract book of the 2<sup>nd</sup> COST Action FP1407 International Conference – Innovative production technologies and increased wood products recycling and reuse, Brno - Czech Republic, 29-30 September 2016.
111. Villani, T., Biocca, L. (2017), "Designing of Wayfinding as facilitator of evacuation in case of emergency: application to large museums", in abstract book of XV International forum *World Heritage and Disaster. Knowledge, Culture, Representation*, Napoli/Capri, 7-8 giugno 2017.

**112.** Paoloni, F., Ferrante, T., Villani, T. (2018), "Maintenance systems and cost for wooden façades", in in Abstract book *World Conference on Timber Engineering (WCTE)* – August 20-23, 2018, Seoul, Republic of Korea.

**Poster**

**113.** Ferrante T., Villani T. (2014). *Valutare la qualità architettonica degli hospice attraverso la percezione degli utenti per migliorare il benessere ambientale e psicologico: gli esiti della ricerca.* XXI Congresso Nazionale Società Italiana di Cure Palliative SICP, Arezzo, ottobre 2014.

## Parte 9 – Pubblicazioni selezionate ai fini della valutazione - n. 10

### Monografie

1. Villani, T. (2010), *Riqualificazione degli edifici ospedalieri. La sicurezza antincendio*, Gangemi Editore, p.255, - ISBN: 9788849218756.

### Articoli su libri, capitoli e saggi

2. Ferrante, T., Villani, T. (2016), "Programmare residenze e servizi per studenti fuori sede: come intercettare correttamente la nuova domanda", in Del Nord, R., Baratta, A.F.L., Piferi, C. (Eds.), *Residenze e servizi per studenti universitari*, Centro Interuniversitario di Ricerca TESIS, Lory S.r.l, Firenze, pp. 205-218, ISBN: 978-88-941518-2-4.

3. Villani, T., Silvestri, A. (2016), "Wayfinding and environmental communication in museums for the promotion of cultural heritage and sustainability", in Gambardella, C. (Ed.), *WORLD HERITAGE and DEGRADATION. Smart Design, Planning and Technologies*, La Scuola di Pitagora Editrice, Napoli, pp.32-40, - ISBN: 978-88-6542-257-1 WOS: 000392751900003

### Articoli su rivista in classe A

4. Villani, T. (2012), "Il Santa Maria della Pietà di Roma: i numerosi ma vani tentativi per la sua valorizzazione dalla chiusura ad oggi", *Techne. Journal of Technology for Architecture and Environment*, vol. 3, FUP, Firenze, pp. 361-364, - ISSN:2239-0243 – DOI 10.13128/Techne-10875;

5. Ferrante, T., Villani, T. (2012), "Housing sociale: tecniche di prefabbricazione in legno", *Techne. Journal of Technology for Architecture and Environment*, vol. 4, FUP, Firenze, pp. 124-131, - ISSN:2239-0243 – DOI 10.13128/Techne-11511;

6. Villani, T., Dall'Ara G. (2015), "L'Albergo Diffuso come modello di ospitalità originale e di sviluppo sostenibile dei borghi", *Techne, Journal of Technology for Architecture and Environment* vol. 10, FUP, Firenze, pp. 169-178, - ISSN:2239-0243 – DOI 10.13128/Techne-17513;

7. Ferrante, T., Villani, T., Cervelli, P. (2017), "Riqualificazione di spazi comuni autogestiti: il caso di studio di Tor Bella Monaca a Roma", in *Techne Journal of Technology for Architecture and Environment* n. 14, pp. 241-251, - ISSN:2239-0243 – DOI 10.13128/Techne-20787;

8. Villani, T. (2018), "Materiali e soluzioni tecniche per il wayfinding nei musei/Materials and technical solutions for wayfinding in museums", in *Techne Journal of Technology for Architecture and Environment* n. 16, pp. 289-298, - ISSN:2239-0243 – DOI 10.13128/Techne-23000;

### Articoli su riviste scientifiche

9. Villani, T. (2016), "Edifici ospedalieri: un approccio integrato alla progettazione", *Antincendio* vol. 8, EPC Editore, Roma, pp. 28-52, - ISSN:0393-7089;

10. Villani, T. (2018), "Includere i suggerimenti degli utenti per valutare il wayfinding in emergenza. Uno studio per gli ex magazzini di casermaggio al Foro Italico "Officine Farneto" a Roma", in *Rivista Italiana di Ergonomia*, n. 16, S.I.E., Milano, pp.48-66.- ISSN 2531-8845;

Roma, 7 dicembre 2018

Firma  
