

INFORMAZIONI PERSONALI



Bernardini Gabriele

📍 Via M.L.King, 26, 60039 Staffolo (Italia)
📞 3281967077 📠 0731770149 📠 0712204246
✉ g.bernardini@univpm.it

Sesso Maschile | Data di nascita 27/07/1987 | Nazionalità Italiana

OCCUPAZIONE PER LA QUALE
SI CONCORRE

Docente universitario e in istituti di insegnamento superiore

ESPERIENZA
PROFESSIONALE

10/10/2016–alla data attuale

Contratto di supporto alla didattica in corso universitario

Università Politecnica delle Marche, Ancona (Italia)

Titolo del corso: Progettazione per il Recupero degli Edifici

Titolare del corso: prof. Enrico Quagliarini

Corso di Laurea: CdLM Ing. Edile

Ore di didattica (Anno Accademico): 20 (AA 2016/2017)

Descrizione:

Nell'ottica delle problematiche della conservazione, del recupero e della ristrutturazione dell'esistente storico, alla scala dell'edificio (inquadrate nel SSD ICAR/10), si forniscono agli studenti le basi per l'analisi degli organismi edilizi con particolare attenzione ai caratteri tipologici e di vulnerabilità ad eventi d'emergenza. La progettazione di interventi di recupero dei suddetti elementi è vista nell'ottica della comprensione dell'identità "caso per caso" degli edifici, della loro collocazione nel contesto urbano (e nell'aggregato) storico, e della fruizione/comportamento degli occupanti. Le lezioni si focalizzano sulla necessità di minimizzare gli interventi sul patrimonio edile e allo stesso tempo di aumentare le prestazioni sicurezza per gli occupanti. I rischi trattati riguardano: incendio, sisma, alluvione. Vengono illustrati modelli di analisi e di progettazione (anche assistita) che includono il "fattore umano" nelle valutazioni di efficacia ed efficienza degli interventi proposti.

01/08/2014–alla data attuale

Assegnista di ricerca

Università Politecnica delle Marche, DICEA, Ancona (Italia)

Titolo: "Modelli e sistemi di analisi per la gestione dei processi di evacuazione"

Descrizione: La ricerca si occupa dello sviluppo di strumenti e metodologie per: valutazione dell'organismo edilizio nei suoi requisiti di sicurezza degli occupanti; progettazione assistita degli interventi di incremento della prestazione di sicurezza; progettazione di componenti (edili ed interattivi) per l'assistenza in real-time per l'evacuazione di emergenza in uno spazio costruito. Si vanno a sviluppare modelli di predizione comportamentale interagenti con sistemi e sensori di rilevamento del comportamento umano e di modifica ambientale in tempo reale, così da fornire un effettivo strumento utile alla gestione dell'emergenza.

Finanziamento: progetto cluster TAV SHELL_CTN01_00128 (TAV Tecnologie per gli ambienti di vita) "Ecosistemi domestici condivisi ed interoperabili per ambienti di vita sostenibili, confortevoli e sicuri" – MIUR.

04/2016–06/2016

Docente a contratto

Università Politecnica delle Marche - facoltà di Ingegneria, Ancona (Italia)

Titolo del corso: "Sistemi per la sicurezza domestica" (modulo MA2.14b)

Inquadramento del corso: Master – "Corso di Perfezionamento in Tecnico-Ricercatore per la progettazione e lo sviluppo di tecnologie domotiche per gli ambienti di vita" nell'ambito delle

attività formative del cluster TAV SHELL_ CTN01_00128 (TAV Tecnologie per gli ambienti di vita) "Ecosistemi domestici condivisi ed interoperabili per ambienti di vita sostenibili, confortevoli e sicuri"

Ore di didattica: 20

Periodo: aprile 2016 / giugno 2016

Descrizione: Il corso è rivolto principalmente ad ingegneri edili, civili, edili-architetti, e concerne tematiche di progettazione dell'organismo edilizio presenti nel SSD ICAR/10, trattando basi teoriche ed operative per lo sviluppo di: strumenti per la valutazione delle prestazioni di sicurezza degli edifici (sia nuovi che esistenti); metodologie per la progettazione ed intervento (principalmente recupero del patrimonio edilizio) sullo spazio architettonico: componenti edili (e relative tecniche edili) innovativi e interattivi atti ad aumentare il livello di sicurezza degli occupanti. Strumenti e metodologie sono basati sull'effettiva analisi del comportamento umano in caso di emergenza ed evacuazione e sui rapporti con l'organismo edilizio, e le sue caratteristiche funzionali, costruttive e tipologiche. Sono inoltre definiti modelli di analisi e di simulazione che integrano questi concetti con quelli di tecniche di intervento (e recupero) sul patrimonio edilizio, salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, normativa antincendio. Il corso vuole creare la coscienza di ricerca scientifica, oltre a quella tecnico-operativa, per formare professionisti in grado di sviluppare autonomamente nuovi sistemi per la riduzione del rischio negli spazi complessi, di intervenire con coscienza sul patrimonio per preservarne i caratteri fondativi, in grado di controllare il processo di gestione sul campo e la valutazione di efficacia dei sistemi proposti.

04/2016–06/2016

Docente a contratto

Università Politecnica delle Marche, facoltà di Ingegneria, Ancona (Italia)

Titolo del corso: "Sistemi per la sicurezza domestica" (modulo MA1.14b)

Inquadramento del corso: Master – "Corso di Perfezionamento in Tecnico per la progettazione e lo sviluppo di tecnologie domotiche per gli ambienti di vita" nell'ambito delle attività formative del cluster TAV SHELL "Ecosistemi domestici condivisi ed interoperabili per ambienti di vita sostenibili, confortevoli e sicuri"

Ore di didattica: 20

Periodo: aprile 2016 / giugno 2016

Descrizione: Il corso è rivolto principalmente ad ingegneri edili, civili, edili-architetti, e concerne tematiche di progettazione dell'organismo edilizio presenti nel SSD ICAR/10: strumenti per la valutazione del livello di sicurezza dell'organismo edile e dei suoi occupanti; metodologie per la progettazione dello spazio architettonico (prevalentemente orientata al recupero dell'esistente); componenti edili e dispositivi interattivi atti ad aumentare il requisito essenziale di sicurezza degli occupanti. Tali strumenti e metodologie sono basati sull'effettiva analisi del comportamento umano al rapporto tra occupanti ed organismi edilizi, nei loro aspetti principali di natura costruttiva, funzionale, tipologica. Sono inoltre definiti modelli di calcolo e progettazione assistita che integrano questi concetti con quelli di recupero del patrimonio edilizio, salute e sicurezza nei luoghi di lavoro, normativa antincendio. Il taglio del corso è di tipo tecnico, per formare professionisti in grado di applicare i correnti strumenti sul campo, ed essere in grado di controllare il processo di progettazione, conservazione e gestione del bene.

04/2014–07/2014

Tutor

Università Politecnica delle Marche, facoltà di Ingegneria, Ancona (Italia)

Attività: tutoraggio matricole

Descrizione: assistenza alle matricole nell'approccio ai corsi di Ing. Edile, Ing. Civile, Ing. Edile-Architettura, con guida sia sul piano di studi che sulle tematiche dei corsi del primo anno.

01/2013–10/2013

Responsabile ricerca

Università Politecnica delle Marche, dipartimento DICEA, Ancona (Italia)

titolare di contratto (collaborazione occasionale di 10 mesi) per ricerca dal titolo 'Analisi e valutazione sperimentale di processi di evacuazione - Definizione di modelli di evacuazione post-sisma' (SSD ICAR/10) presso il

dipartimento DICEA dell'Università Politecnica delle Marche

03/2012–05/2013

Progettista

TM2 Progetti, Jesi (Italia)

collaborazione in qualità di progettista; progettazione architettonica ed esecutiva per edifici ad uso residenziale (mono e pluri familiari), interventi di ristrutturazione edilizia, interior design, grafica per il progetto, grandi complessi sportivo-ricreativi (Jesi - AN; Maputo - Mozambico)

ISTRUZIONE E FORMAZIONE

11/2012–09/03/2016

Dottorato di ricerca in scienze dell'ingegneria

Università Politecnica delle Marche, Ancona (Italia)

Titolo di Tesi: A "BEHAVIOURAL DESIGN" APPROACH FOR ARCHITECTURAL SPACES DESIGN. DEVELOPMENT OF TOOLS AND SOLUTIONS FOR FIRE AND EARTHQUAKE EMERGENCY EVACUATION AT DIFFERENT SCALES – Il "behavioural design" per la sicurezza in evacuazione d'emergenza degli spazi architettonici. *Strumenti e soluzioni per una progettazione smart e sostenibile in caso di incendio e sisma, a grande e piccola scala.*

Relatore: Prof. M. D'ORAZIO**Correlatori:** Proff. E. QUAGLIARINI, L. SPALAZZI

Inquadramento nel SSD ICAR/10: La tesi di dottorato concerne le problematiche di conservazione e recupero del patrimonio esistente, a varie scale dimensionali (scala edilizia e insediativa), per garantire rispondenza ottimale delle opere al requisito di sicurezza (in caso di incendio e sisma) per gli occupanti. La tesi sviluppa tecniche di analisi dell'organismo edilizio integrate con modelli di interazione uomo-ambiente in emergenza. Sono implementati codici di calcolo (simulazione) per la progettazione assistita basati su modelli sperimentali. Sono inoltre progettati soluzioni (non invasive e sostenibile, ovvero mirate a risolvere le criticità del processo di emergenza ed evacuazione) per il miglioramento del livello prestazione di sicurezza del patrimonio costruito, quali interventi di riduzione della vulnerabilità e componenti edilizi (anche interattivi). La valutazione dell'efficacia delle soluzioni è compiuta per mezzo di azioni di tipo Post-Occupancy Evaluation (POE) con prove sperimentali, e/o con l'uso dei codici di calcolo sviluppati.

2006–24/02/2012

Laurea in Ingegneria Edile-Architettura

Università Politecnica delle Marche, Ancona (Italia)

Classe di laurea: 4/S - Classe delle lauree specialistiche in architettura e ingegneria edile (Laurea specialistica a ciclo unico)

Denominazione corso: INGEGNERIA EDILE-ARCHITETTURA**Votazione finale:** 110 (su 110) con lode**Data di conseguimento del titolo:** 24/02/2012**Anno di inizio:** 2006 - **Durata ufficiale del corso di studi:** 5 anni

Titolo di Tesi: SVILUPPO DI UN MODELLO COMPORTAMENTALE PER L'ANALISI DELL'EVACUAZIONE POST-SISMA

Tipo di Tesi: SPERIMENTALE**Relatore:** prof. M. D'ORAZIO**Correlatori:** proff. L. SPALAZZI, E. QUAGLIARINI

11/2013–11/2013

Responsabile servizio prevenzione e protezione

Università degli studi di Perugia, facoltà di Ingegneria, Dip. di Ingegneria industriale, Jesi (Italia)

corso di formazione ed abilitazione al ruolo di RSPP per tutti i macrosettori ATECO, con esame finale; conseguimento del titolo di abilitazione in data 8/11/2013

2001–2006

Maturità scientifica

liceo scientifico "L. da Vinci", Jesi (Italia)

COMPETENZE PERSONALI

Lingua madre italiano

Altre lingue

	COMPRESIONE		PARLATO		PRODUZIONE SCRITTA
	Ascolto	Lettura	Interazione	Produzione orale	
inglese	B2	C1	B2	B2	C1
First Certificate in English (level1 certificate in English - ESOL) - 2006					
francese	B1	B1	A2	A2	A2

Livelli: A1 e A2: Utente base - B1 e B2: Utente autonomo - C1 e C2: Utente avanzato
 Quadro Comune Europeo di Riferimento delle Lingue

Competenze comunicative

sono in grado di mantenere indipendenza d'azione pur nel rispetto delle regole fissate; metto sempre a disposizione le mie competenze al fine di raggiungere il risultato richiesto all'intero gruppo. Tengo sempre in somma considerazione le proposte e le idee altrui, ed argomento le mie opinioni nella maniera più chiara possibile. Punto su una comunicazione precisa ed esaustiva delle mie idee, con tutti gli strumenti che sono utili allo scopo, sia nel lavoro di progettazione come nella vita di tutti i giorni.

Competenze organizzative e gestionali

organizzo e porto a termine il lavoro in maniera autonoma, definendo una lista di sotto obiettivi nel tempo, al fine di raggiungere il risultato rispettando le scadenze prefissate (per raggiungere il "concreto" ed il "completo" del compito affidatomi). Il dover assolvere un compito affidatomi nei tempi prestabiliti non mi preoccupa, anche in condizioni di stress. Il dovermi confrontare nell'attività di ricerca o di progettazione con altri soggetti mi ha reso in grado di relazionarmi nel lavoro di gruppo in maniera tale da rendere proficua la collaborazione, ed anche di poter arrivare a gestire un seppure ristretto gruppo di lavoro.

Competenze professionali

sono in grado di gestire le fasi della progettazione e della ricerca dall'analisi dei requisiti fino alla definizione finale, includendo gli aspetti di gestione dell'attività e gli steps di controllo. Ho competenze di progettazione architettonica ma anche in differenti settori di quella ingegneristica. Sono specializzato nel campo della ingegneria della sicurezza, unendo gli strumenti normativi con quelli scientifici, ivi inclusi quelli di simulazione (del comportamento umano e di modifica dell'ambiente in seguito ad eventi calamitosi) e di sviluppo di sistemi per il management della sicurezza negli ambienti di vita. Ulteriori competenze dal lato informatico, nell'ambito di tecniche, architettura e linguaggi di programmazione, mi rendono capace di elaborare il modello o il sistema sotto i vari punti di vista, riuscendo a tradurre gli aspetti teorici in prototipi hardware e software. Utilizzo coerentemente e correttamente gli strumenti di progetto, di implementazione e di valutazione al fine di tendere verso il migliore obiettivo in termini di qualità del prodotto.

Competenze digitali

Competenze di disegno e grafica al computer e strumenti di simulazione e di progettazione software:

_3DS max, Artlantis, Google Sketchup, Photoshop, Autodesk Impression, Lumion, Gimp;

_primo approccio con Autodesk Revit Architecture;

_uso di programmi per progettazione illuminotecnica, termica ed acustica (Relux, Thermus, Echo), e per computo metrico (PriMus DCF)

_uso dei programmi Pathfinder ed FDS+EVAC per la simulazione di evacuazioni da edifici

_uso di ambienti di programmazione ECLIPSE con differenti linguaggi, e competenze nell'ambito della programmazione ad agenti

Sistemi operativi : Limitata

Programmazione : Buona

Elaborazione testi : Ottima

Fogli elettronici : Ottima

Gestori database: Limitata

Navigazione in Internet : Ottima

Multimedia (suoni, immagini, video) : Buona

Linguaggi di Programmazione conosciuti : Java, C++, Pascal, Fortran90

ECDL (patente informatica Europea) : Sì

Patente di guida B

ULTERIORI INFORMAZIONI

Pubblicazioni

Su rivista di classe A secondo elenco ANVUR:

M. D'Orazio, S. Longhi, P. Olivetti, G. Bernardini, *Design and experimental evaluation of an interactive system for pre-movement time reduction in case of fire*, Automation in Construction. 52 (2015) 16–28. doi:10.1016/j.autcon.2015.02.015.

G. Bernardini, M. Azzolini, M. D'Orazio, E. Quagliarini, *Intelligent evacuation guidance systems for improving fire safety of Italian-style historical theatres without altering their architectural characteristics*, Journal of Cultural Heritage. in press, (2016). doi:10.1016/j.culher.2016.06.008.

M. D'Orazio, G. Bernardini, S. Tacconi, V. Arteconi, E. Quagliarini, *Fire safety in Italian-style historical theatres: How photoluminescent wayfinding can improve occupants' evacuation with no architecture modifications*, Journal of Cultural Heritage. 19 (2016) 492–501. doi:10.1016/j.culher.2015.12.002.

G. Bernardini, *An agent-based simulation model for earthquake pedestrians' evacuation in historical urban fabric*, TEMA. Tempo Architettura Materia. 1 (2015) 31–36. Doi:10.17410/tema.v1i1.10 (ISSN: 2421-4574).

Su rivista di scientifica secondo elenco ANVUR:

G. Bernardini, M. D'Orazio, *La valutazione di RSET e PTAT nelle nuove Norme di Prevenzione Incendi: riflessioni sul tempo di pre-movimento*, Antincendio. 1 anno 68 (2016) 32–51 (ISSN: 0393-7089).

E. Quagliarini, G. Bernardini, C. Wazinski, L. Spalazzi, M. D'Orazio, *Urban scenarios modifications due to the earthquake: ruins formation criteria and interactions with pedestrians' evacuation*, Bulletin of Earthquake Engineering. 14 (2016) 1071–1101. doi:10.1007/s10518-016-9872-0.

Monografie:

G. Bernardini, *Fire Safety of Historical Buildings. Traditional Versus Innovative "Behavioural Design" Solutions by Using Wayfinding Systems*, 1st ed., Springer International Publishing, 2017. doi:10.1007/978-3-319-55744-1.

Su rivista ISI:

M. Occhialini, G. Bernardini, F. Ferracuti, S. Iarlori, M. D'Orazio, S. Longhi, *Fire exit signs: The use of neurological activity analysis for quantitative evaluations on their perceptiveness in a virtual environment*, Fire Safety Journal. 82 (2016) 63–75. doi:10.1016/j.firesaf.2016.03.003.

M. D'Orazio, L. Spalazzi, E. Quagliarini, G. Bernardini, *Agent-based model for earthquake pedestrians' evacuation in urban outdoor scenarios: Behavioural patterns definition and evacuation paths choice*, Safety Science. 62 (2014) 450–465. doi:10.1016/j.ssci.2013.09.014.

G. Bernardini, M. D'Orazio, E. Quagliarini, *Towards a "behavioural design" approach for seismic risk reduction strategies of buildings and their environment*, Safety Science. 86 (2016) 273–294. doi:10.1016/j.ssci.2016.03.010.

M. D'Orazio, E. Quagliarini, G. Bernardini, L. Spalazzi, *EPES– Earthquake pedestrians' evacuation simulator: A tool for predicting earthquake pedestrians' evacuation in urban outdoor scenarios*, International Journal of Disaster Risk Reduction. 10 (2014) 153–177. doi:10.1016/j.ijdr.2014.08.002.

G. Bernardini, E. Quagliarini, M. D'Orazio, *Towards creating a combined database for earthquake pedestrians' evacuation models*, Safety Science. 82 (2016) 77–94. doi:10.1016/j.ssci.2015.09.001.

G. Bernardini, M. D'Orazio, E. Quagliarini, L. Spalazzi, *An Agent-based Model for Earthquake Pedestrians' Evacuation Simulation in Urban Scenarios*, Transportation Research Procedia. 2 (2014) 255–263. doi:10.1016/j.trpro.2014.09.050.

Su libro:**indicizzate ISI/Scopus:**

M. D'Orazio, G. Bernardini, S. Longhi, P. Olivetti, *Evacuation Aid for Elderly in Care Homes and Hospitals: An Interactive System for Reducing Pre-movement Time in Case of Fire*, in: Ando, B., Siciliano, P., Marletta, V., Monteriù, A. (Eds.), *Ambient Assisted Living – Italian Forum 2014*, Springer International Publishing, 2015: pp. 169–178. doi:10.1007/978-3-319-18374-9_16 (eBook ISBN: 978-3-319-18374-9; hardcover ISBN: 978-3-319-18373-2).

M. D'Orazio, G. Bernardini, *An experimental study on the correlation between "attachment to belongings" "pre-movement" time*, in: U. Weidmann, U. Kirsch, M. Schreckenberg (Eds.), *Pedestrian and Evacuation Dynamics 2012*, Springer International Publishing, Cham, 2014: pp. 167–178 (ISBN: 978-3-319-02446-2).

G. Taccari, G. Bernardini, L. Spalazzi, M. D'Orazio, W. Smari., *Earthquake Emergencies Management by means of Semantic-based Internet of Things*, in: Giaffreda, R., Cagáňová, D., Li, Y., Riggio, R., Voisard, A. "Internet of Things. IoT Infrastructures. First International Summit, IoT360 2014, Rome, Italy, October 27-28, 2014, Revised Selected Papers, Part II", *Lecture Notes of the Institute for Computer Sciences, Social Informatics and Telecommunications Engineering*, 151 (2014) 318–327. doi:10.1007/978-3-319-19743-2_43 (Print ISBN: 978-3-319-19742-5).

G. Bernardini, E. Quagliarini, M. D'Orazio, S. Santarelli., *How to Help Elderly in Indoor Evacuation Wayfinding: Design and Test of a Not-Invasive Solution for Reducing Fire Egress Time in Building Heritage Scenarios*, in: Cavallo, F., Marletta, V., Monteriù, A., Siciliano, P. (Eds.), *Ambient Assisted Living. FortAAL 2016. Lecture Notes in Electrical Engineering 426*, pp. 209-222. Springer, Cham. (doi:10.1007/978-3-319-54283-6_16)

Con ISBN/EAN pubblicate:

M. D'Orazio, L. Spalazzi, E. Quagliarini, G. Bernardini, *Multi-Agent Simulation Model for Evacuation of Care Homes and Hospitals for Elderly and People with Disabilities in Motion*, in: S. Longhi, P. Siciliano, M. Germani, A. Monteriù (Eds.), *Ambient Assisted Living - Italian Forum 2013*, Springer International Publishing, 2014: pp. 197–204. doi:10.1007/978-3-319-01119-6 (ISBN: 978-3-319-01118-9).

G. Bernardini, E. Quagliarini, L. Spalazzi, M. D'Orazio, *Earthquake safety of historical urban fabrics: a combined approach including human behavioural aspects*, in: L. Villegas, I. Lombillo, H. Blanco, Y. Boffill (Eds.), *REHABEND 2016 - CONSTRUCTION PATHOLOGY, REHABILITATION TECHNOLOGY AND HERITAGE MANAGEMENT*, Burgos:Serigrafias Serimar, S.A., 2016: pp. 1448–1456, (ISBN: 978-84-608-7941-1).

M. D'Orazio, E. Quagliarini, G. Bernardini, L. Spalazzi, *A tool for earthquake risk assessment definition including human behavioral aspects: EPES - Earthquake Pedestrians Evacuation Simulator*, in: G. Altay, F. Mazzolani (Eds.), *PROCEEDINGS OF THE 2ND INTERNATIONAL CONFERENCE ON PROTECTION OF HISTORICAL CONSTRUCTIONS*, Boğaziçi University Publishing, Antalya, Turkey, 7-9 May 2014, 2014: pp. 407–413 (ISBN: 978-975-518-361-9).

M. D'Orazio, L. Spalazzi, E. Quagliarini, G. Bernardini, *Definition of a Software for Outdoor Post-Earthquake Evacuation Simulation. Group Attraction Definition Using a Social Force Model Approach*, in: O. Ural, E. Pizzi, S. Croce (Eds.), *Changing Needs, Adaptive Buildings, Smart Cities. Proceedings of the 39th International Association for Housing Sciences - VOLUME 1*, PoliScript, Milano, Italy, 2013: pp. 1153–1160 (ISBN: 9788864930138).

G. Bernardini, *Sviluppo Di Un Modello Comportamentale Per L'analisi Dell'evacuazione Post-Sisma Nei Centri Storici*, in: E. Di Giuseppe, C. Mazzoli (Eds.), *L'orizzonte Del Sapere Tecnico in Architettura*, 2015: pp. 31–36 (ISBN: 9788891613844).

G. Bernardini, M. D'Orazio, E. Quagliarini, L. Spalazzi, *Earthquake pedestrians' evacuation in historical urban scenarios: a combined simulation model including human behaviors and post-earthquake modifications*, in: R. Amoeda, S. Lira, C. Pinheiro (Eds.), *Rehab 2015 – Proceedings of the 2nd International Conference on Preservation, Maintenance and Rehabilitation of Historic Buildings and Structures*, 22-24 July 2015, Porto, Portugal, Green Lines Institute, e-ISBN 978-989-8734-10-5, 2015.

G. Bernardini, M. D'Orazio, E. Quagliarini, *Aumentare la sicurezza delle persone in edifici storici: verifica sperimentale di un innovativo sistema di wayfinding all'interno di un teatro*, in C. Mazzoli, D. Prati: *Colloquiate 2015, L'EVOLUZIONE DEL SAPERE IN ARCHITETTURA TECNICA*, 2016: pp. 419-426. EAN: 8891619068.

G. Bernardini, E. Quagliarini, M. D'Orazio. *Behavioural design for building construction : from human behaviours to smart spaces*, in: Ciribini, A., Alaimo, G., Capone, P., Daniotti, B., Dell'Osso, G., Nicoletta, M. (Eds.), *BACK TO 4.0: RETHINKING THE DIGITAL CONSTRUCTION INDUSTRY*. Maggioli Editore, Santarcangelo di Romagna (RN), pp. 148–158 (ISBN: 978-88-916-1807-8)

In atti di convegno/in pubblicazione:

M. D'Orazio, E. Quagliarini, G. Bernardini, L. Spalazzi, *Earthquake pedestrians' evacuation in historical urban fabric: an integrated simulation model including human behavioral aspects*, in: F. Peña, M. Chávez (Eds.), *SAHC2014 – 9th International Conference on Structural Analysis of Historical Constructions*, Mexico City, Mexico, 2014; codice paper 082. (ISBN: 04-2014-102011495500-102)

Tesi di dottorato:

G. Bernardini, *A "BEHAVIOURAL DESIGN" APPROACH FOR ARCHITECTURAL SPACES DESIGN. DEVELOPMENT OF TOOLS AND SOLUTIONS FOR FIRE AND EARTHQUAKE EMERGENCY EVACUATION AT DIFFERENT SCALES – Il "behavioural design" per la sicurezza in evacuazione d'emergenza degli spazi architettonici. Strumenti e soluzioni per una progettazione smart e sostenibile in caso di incendio e sisma, a grande e piccola scala*. Tesi di dottorato. Università Politecnica delle Marche, Scuola di dottorato in scienze dell'ingegneria, Ancona, 2016.

Conferenze

CONGRESSI E CONVEGNI NAZIONALI

23/03/2017 – Convegno "Pianificare e gestire l'emergenza negli edifici oggetto di tutela", XXIV Salone del restauro, Ferrara: presentazione di contributo orale – "Dall'analisi alla pianificazione dell'esodo in contesti storici: strumenti e soluzioni innovative"

26/11/2015 – Convegno Colloquiate 2015, Bologna: presentazione orale di articolo – Bernardini, G., D'Orazio, M., Quagliarini, E., "Aumentare la sicurezza delle persone in edifici storici: verifica sperimentale di un innovativo sistema di wayfinding all'interno di un teatro"

25/11/2015 – Seminario di aggiornamento per addetti all'emergenza, RSPP, RLS, studenti disabili e loro tutor di UNIVPM – Università Politecnica delle Marche, Ancona: presentazione di contributo orale – D'Orazio, M., Bernardini, G., "Il comportamento umano in condizioni d'emergenza"

20/11/2014 – Convegno Colloquiate 2014, Vico Equense (NA): presentazione orale di articolo Bernardini, G., "Sviluppo di un modello comportamentale per l'analisi dell'evacuazione post-sisma nei centri storici"

11/10/2014 - Smart city: come riqualificare il patrimonio immobiliare (UNIVPM, facoltà di Economica, Ancona): presentazione orale di contributo dal titolo "Domotica & Sicurezza. Sistemi per l'assistenza nell'emergenza" (evento in collaborazione UNIVPM e CNA)

04/09/2014 – 5° Forum italiano dell'ambient assisted living- FORITAAL2014, Catania: presentazione orale di articolo – D'Orazio M., Bernardini G., Longhi S., Olivetti P., "Evacuation aid for elderly in care homes and hospitals: an interactive system for reducing pre-movement time in case of fire"

24/10/2013 – 4° Forum italiano dell'ambient assisted living- FORITAAL2013, Ancona: presentazione orale di articolo - D'Orazio M., Spalazzi L., Quagliarini E., Bernardini G., "Multi-agent Simulation Model for Evacuation of Care Homes and Hospitals for Elderly and People with Disabilities in Motion"

26/03/2012 – seminario "Panic and Evacuation - A social force based model for post-earthquake pedestrian evacuation", Ancona - facoltà di ingegneria dell'Università Politecnica delle Marche di Ancona: relatore

CONGRESSI E CONVEGNI INTERNAZIONALI

01/07/2016 – Convegno ISTeA 2016, Napoli: presentazione orale di articolo – Bernardini, G., Quagliarini, E., D'Orazio, M., "Behavioural Design for Building Construction: from human behaviours to smart spaces"

26/05/2016 – Convegno REHABEND 2016, Burgos (Spagna): presentazione orale di articolo – Bernardini, G., Quagliarini, E., Spalazzi, L., D'Orazio, M., "Earthquake safety of historical urban fabrics: a combined approach including human behavioural aspects"

24/07/2015 - 2nd International Conference on Preservation, Maintenance and Rehabilitation of Historic Buildings and Structures – REHAB 2014, Oporto (Portogallo): presentazione orale di articolo – Bernardini, G., D'Orazio, M., Quagliarini, E., Spalazzi, L., "Earthquake pedestrians' evacuation in historical urban scenarios: a combined simulation model including human behaviors and

post-earthquake modifications"

22/10/2014 – 7th International Conference on Pedestrian and Evacuation Dynamics - PED 2014, Delft (Olanda): presentazione orale di articolo – Bernardini, G., D'Orazio M., Quagliarini E., Spalazzi L., "An Agent-based Model for Earthquake Pedestrians' Evacuation Simulation in Urban Scenarios"

08/05/2014 – 2nd International Conference on Protection of Historical Buildings, Antalya (Turchia): presentazione orale di articolo - D'Orazio, M., Quagliarini, E., Bernardini, G., Spalazzi, L., "A tool for earthquake risk assessment definition including human behavioral aspects: EPES - Earthquake Pedestrians Evacuation Simulator"

19/09/2013 – 39th conference of the International Association For Housing Sciences- IAHS, Milano: presentazione orale di articolo - D'Orazio M., Spalazzi L., Quagliarini E., Bernardini G., "Definition of a Software for Outdoor Post-Earthquake Evacuation Simulation"

06/06/2012 – 6th International Conference on Pedestrian and Evacuation Dynamics - PED 2012, Zurigo: presentazione orale di articolo - D'Orazio M., Bernardini G., "An experimental study on the correlation between ' attachment to belongings ' ' pre-movement ' time"

Progetti

Progetto di un Polo Scolastico a San Ginesio: Scuola di Infanzia, Scuola Primaria, Istituto Professionale e Istituto Magistrale - Supporto alla progettazione prevenzioni incendi (con prof. M. D'Orazio, prof. E. Quagliarini). Stazione appaltante: Commissario straordinario ricostruzione sisma 2016

Progetto di uristrutturazione e ampliamento dell'ex deposito "derrate alimentari" da adibire a residenza per studenti universitari - Progettazione definitiva ed esecutiva prevenzione incendi (con prof. M. D'Orazio, prof. E. Quagliarini). Proprietario committente: Università Politecnica delle Marche

Attività di correlatore di tesi

Università: Università Politecnica delle Marche, Ancona – facoltà di Ingegneria

Corso di laurea: CdL Ing. Edile-Architettura

Relatore: prof. Marco D'Orazio:

-Sviluppo di un sistema interattivo per il wayfinding urbano di emergenza in scenario post-sisma – S. Santarelli – 2014;

-Sviluppo e validazione di un modello sperimentale di simulazione ad agenti e di evacuazione post-sisma – A. Carniani – 2014;

-Sviluppo di un Modello di Simulazione per l'Analisi di Piani di Evacuazione: Analisi in Centri turistici e Determinazione di un Indice per la Valutazione speditiva – G. Burani – 2015;

-Sviluppo di un Modello di Simulazione per l'Analisi di Piani di Evacuazione: Valutazione speditiva e Applicazione dello Strumento per la Pianificazione – L. Cola – 2015;

-Un sistema di guida intelligente per l'evacuazione della folla in edifici storici in caso di incendio: definizione del sistema, analisi sperimentale e verifica attraverso un simulatore di evacuazione – M. Azzolini – 2015;

-Un sistema di evacuazione dinamica in edifici storici in caso d'incendio. Sviluppo e validazione sperimentale – A. Pierucci – 2016;

-Un sistema di evacuazione dinamica in edifici storici in caso d'incendio. Implementazione in un network gestionale ed applicazione ad un caso reale – V. Binci – 2016;

-Uno studio comparativo delle strategie di evacuazione con diversi tipi di organizzazione dei teatri – S. Alicandro – 2016.

Relatore: prof. Enrico Quagliarini:

-Emergenza Sismica da grande Affollamento nei Centri Storici: dal Comportamento umano agli Strumenti di Progetto – C. David – 2015;

-Studio del comportamento umano in caso di eventi alluvionali per la progettazione di strategie di prevenzione urbana – S. Camilli – 2015.