

# A

## CURRICULUM DELL'ATTIVITA' DI RICERCA E DIDATTICA

FRANCESCA PICCHIO

REGESTO IN ORDINE CRONOLOGICO

### Legenda indicatori

- A Attività didattica svolta anche all'estero
- B Partecipazione e coordinamento gruppi di ricerca
- C Pubblicazioni scientifiche
- D Partecipazione a concorsi
- E Partecipazione a convegni nazionali ed internazionali
- F Cura e partecipazione a mostre
- G Organizzazione Convegni Internazionali
- H Incarichi universitari
- I Missioni condotte all'estero
- L Altre attività pertinenti per la valutazione

Francesca Picchio è nata il 14 maggio 1985 a Bagno a Ripoli (Firenze). Ha svolto interamente i suoi studi a Firenze, diplomandosi nel 2004 con il massimo dei voti presso il liceo Artistico Leon Battista Alberti nella sezione Architettura. Ha frequentato la Facoltà di Architettura presso l'Università degli Studi di Firenze laureandosi il 18 aprile 2011 con il massimo dei voti discutendo la tesi dal titolo: *La facciata di Santa Maria del Fiore: Paesaggi Virtuali attorno al Duomo di Firenze*, relatore Prof. Stefano Bertocci, correlatori Prof. Sandro Parrinello ed il Geom. Paolo Bianchini, responsabile dell'ufficio tecnico dell'Opera di Santa Maria del Fiore, ed ha ottenuto l'abilitazione professionale a settembre dello stesso anno.

Nel settembre 2011 partecipa al bando e viene ammessa alla Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio dell'Università di Firenze, per l'anno accademico 2011-2012.

Ad ottobre 2011 vince il bando di collaborazione coordinata e continuativa, promosso dal Dipartimento di Architettura - Disegno Storia Progetto, da attivare nell'ambito del progetto di ricerca dal titolo *Montepulciano: Modelli 3D per l'urbanistica e lo sviluppo dell'ambiente urbano*.

Nel Novembre 2012 vince il concorso di Dottorato in Architettura, indirizzo in Rilievo e Rappresentazione dell'Architettura e dell'Ambiente, e da dicembre 2012 a novembre 2015 è dottoranda presso il Dipartimento di Architettura di Firenze.

Dal 10 marzo 2016 è Dottore di Ricerca Europeo in Architettura, discutendo la tesi dal titolo *Scorporre e riconfigurare il paesaggio urbano: ambienti virtuali e modelli di analisi per la costituzione di sistemi gestionali*, tutor Prof. Stefano Bertocci, Università di Firenze, Co-Tutor Prof. Sandro Parrinello, Università di Pavia, e Co-Tutor europeo Prof. Petri Vuojala, Università di Oulu, Finlandia.

Dal 1 maggio 2016 è Assegnista di Ricerca presso il DICAr, Dipartimento di Ingegneria Civile ed Architettura dell'Università degli studi di Pavia, e coordinatrice scientifica dei progetti di ricerca promossi dal Laboratorio DADALab dell'Università di Pavia e dal Laboratorio congiunto LS3D dell'Università di Firenze e dell'Università di Pavia.

## 2004

**L-** Collabora al progetto grafico di alcune delle scenografie utilizzate per spettacoli teatrali del Laboratorio di Teatro del Liceo Artistico Statale Leon Battista Alberti, spettacoli nati dalla collaborazione con la compagnia Pupi e Fresedde del Teatro di Rifredi a Firenze. Per questa occasione realizza anche alcune delle locandine e dei manifesti degli spettacoli teatrali, tra le quali la grafica della locandina dello spettacolo teatrale "*Sogno di una mezzanotte d'estate*" per la regia di Andrea Bruno Savelli, realizzato nel luglio 2004.

**L-** Si dedica alla realizzazione di copie di Opere d'Arte, realizzate olio su tela, olio su legno e acquerello su carta, soprattutto di autori dell'arte moderna e contemporanea. La tematica della copia dell'opera d'arte, utilizzando le tecniche originali, rientra in un percorso stilistico avviato durante gli anni degli studi artistici e proseguiti in seguito, finalizzato ad approfondire e incrementare le capacità espressive del disegno, da quello astratto a quello fotorealistico, e valutare l'efficacia dei linguaggi comunicativi legati al disegno.

**D-** Partecipa al concorso per l'ideazione di una locandina per i nuovi centri estivi, indetto dal Comune di Firenze, al quale hanno partecipato gli studenti dell'Accademia d'Arte, dell'Istituto d'Arte e del Liceo Artistico di Firenze, aggiudicandosi il secondo posto.

## 2006

**D-** In occasione del corso di Laboratorio di Urbanistica del Prof. Morandi, svolto presso l'Università degli studi di Firenze, partecipa al concorso di progettazione urbana "*Arturbain Fr- La place Publique: lieu de vie sociale*", Francia, realizzando uno studio sulle piazze di Sovigliana e di Vinci e disegnando una proposta progettuale per la riqualificazione funzionale attraverso la piazza dei contesti urbani in esame.

## 2007

**B-** Dal 2007, dopo aver sostenuto l'esame di "Rilievo dell'architettura" presso il complesso di Montesenario, continua la collaborazione con il Prof. Stefano Bertocci ed il Prof. Sandro Parrinello riguardo allo studio dell'Eremo, specializzandosi nel rilievo di ambienti monumentali costituiti da un ricco e complesso apparato decorativo. Il lavoro riporta esperienze di rilievo diretto, di analisi del sistema costruttivo ed evolutivo dei diversi ambienti che costituiscono il complesso monastico, dello studio dettagliato dei particolari scultorei e pittorici facenti parte del sistema dell'ornamento.

**B-** A luglio 2007, in occasione del corso di Caratteri costruttivi dell'Edilizia Storica della Prof. Di Benedetto, ed in collaborazione con l'Opera di Santa Maria del Fiore, inizia il rilievo diretto di una porzione del paramento lapideo del lato a nord del Duomo di Firenze, finalizzato ad un'analisi del degrado dei marmi costituenti il rivestimento della Cattedrale, alle probabili cause di tali deterioramenti e alla restituzione grafica delle considerazioni così ottenute.

**F-** Partecipa alla mostra dal titolo 'da Galceti all'Inferno' presso il centro espositivo SESV della Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Firenze, organizzata dal Prof. Morandi del Dipartimento di Urbanistica, presentando un sistema di rilievo e analisi di due piccoli borghi nel comune di Prato e sviluppando un disegno relativo ad una proposta di riqualificazione per lo sviluppo del sistema urbano e territoriale.<sup>2</sup>

## 2008

**D-** Partecipa al concorso internazionale di idee bandito da *Fallin' T-shirt* per il concept di un logo metropolitano, aggiudicandosi il 4° posto. In questa occasione realizza uno studio sulle metafore architettoniche connesse ad immagini metropolitane legate alle icone del cinema moderno. Sul tema della città verticale realizza un disegno dell'Empire State Building ispirato al film King Kong.

**D-** Durante il Laboratorio di Progettazione dell'Architettura del Prof. Baratelli, partecipa al concorso '*Reprojecting Whitechapel road - Competition for Whitechapel Masterplan renovation*, promosso dall' Architectural Association School of London - Londra, Inghilterra. Per l'occasione si reca più volte a Londra ( **I** ) per effettuare l'analisi di una porzione di tessuto urbano periferico interessato dal progetto, che prevedeva una riqualificazione di un'area degradata della periferia londinese. Per questa occasione realizza indagini sociologiche ed uno studio sull'immagine della città condotto attraverso il disegno dei punti focali principali e dei nodi fondamentali della maglia urbana. All'interno del gruppo di lavoro ha avuto il compito di definire l'immagine della strada, anche attraverso lo studio dei flussi di traffico e dei sistemi di viabilità urbana definendo, in funzione delle esigenze del concorso internazionale al quale ha partecipato, un modello per una nuova stazione metropolitana, inserita all'interno del sistema connettivo del quartiere che puntasse a riqualificarne l'immagine urbana.

L'esito della ricerca condotta ed il progetto di riqualificazione è stato presentato ad una conferenza ( **E** ) assieme agli altri gruppi di ricerca italiani e internazionali, presso l' Architectural Association School of London.<sup>3</sup>

## 2009

**B-** Sotto la supervisione del Prof. Emilio Borchini della Facoltà di Ingegneria dell'Università degli Studi di Firenze coordina una ricerca di archivio finalizzata alla creazione di una banca dati per la schedatura dei testi contenuti nell'archivio Ximeniano. Il progetto ha previsto la redazione di un supporto censuario per l'informatizzazione di tutte le schede presenti nell'archivio relative ai testi (dal 1870 ad oggi) e la realizzazione di una banca dati interattiva a più canali di accesso per la fruizione remota dell'archivio stesso.

**L-** A seguito della ricerca condotta continua la collaborazione con il Museo dell'Osservatorio Ximeniano a Firenze per la redazione di progetti grafici per l'editoria. I progetti per l'editoria hanno riguardato la realizzazione di etichette, brochure informative e locandine per il museo degli strumenti antichi.

## 2010

**B-** Da Ottobre 2010 collabora presso MW studio, della Prof.ssa Giulia Pettena e Prof. Enrico Ciabatti, sviluppando un lavoro di ricostruzione storica tridimensionale virtuale di Firenze tardo-rinascimentale basata sulla carta di Stefano Buonsignori del 1584. Il lavoro mette in evidenza il potenziale informativo e culturale della ricostruzione del tessuto storico fiorentino. Il prodotto è stato presentato con l'intento di partecipare alla mostra a Bejin, Cina,

prevista per l' Anno 2011, dal tema *Firenze e il suo Rinascimento*, progetto promosso dall'Assessorato alla Cultura della Città e dal Ministero degli Esteri.

**L-** Partecipa alla realizzazione del museo permanente sulla documentazione di Montesenario in collaborazione con il Dipartimento di Progettazione dell'Architettura dell'Università degli Studi di Firenze curato dal Prof. Bertocci e dal Prof. Parrinello. Nell'esposizione realizzata nelle sale dette ex-oggetti ricordo del convento vengono esposti sei poster in formato 70x100 da lei realizzati.

Inoltre, negli atti della conferenza, "Architettura Eremitica- sistemi progettuali e paesaggi culturali", 2010 Edifir, Firenze, sono pubblicati elaborati grafici da lei realizzati per lo studio del complesso di Montesenario nell' articolo "Rilievo tra metodo scientifico e sistema integrato, un binomio inscindibile" di Sandro Parrinello.

**C-** All'interno del Laboratorio di Storia moderna e contemporanea realizza un fascicolo monografico sullo studio di Architettura *Fondarius*. La monografia viene inserita all'interno della collana "Authors di ARCHINEXT", all'interno del Laboratorio Multimediale di Storia, finalizzato all'archivio della Biblioteca di Scienze Tecnologiche della Facoltà di Architettura dell'Università degli Studi di Firenze.

## 2011

**B-** Collabora con la Dott. Arch. Carmela Crescenzi ad un progetto di ricerca sulla documentazione dell'architettura rupestre, analizzando alcuni casi campione di marabutti della Libia e realizzandone modelli tridimensionali che li descrivessero volumetricamente.

All'interno di questo progetto viene affrontato uno studio sul sistema iconografico e simbolico delle decorazioni presenti sulle pareti di tali architetture, definendone le matrici geometriche e cercando di analizzarne il linguaggio comunicativo.

**L-** Discute la Tesi dal titolo *La facciata di Santa Maria del Fiore: paesaggi virtuali attorno al Duomo di Firenze*, con relatore il Prof. S. Bertocci e correlatori il Prof. S. Parrinello e il Geom. P. Bianchini, responsabile dell'ufficio tecnico dell'Opera di Santa Maria del Fiore. Nello studio della Tesi, oltre al rilievo viene proposta la musealizzazione del modello tridimensionale della Firenze storica e attuale, al fine di promuovere l'interazione tra piazza e visitatore nella simulazione delle diverse epoche storiche che hanno modificato l'immagine della Piazza Duomo. Parte degli elaborati prodotti per la tesi sono stati pubblicati nel Manuale di Rilevamento architettonico ed urbano di Stefano Bertocci e Marco Bini.

**B-** Continua la collaborazione con il Laboratorio Landscape, Survey and Design per l'attività di ricerca sulla genesi evolutiva del complesso di Montesenario. La ricerca ha riguardato più aspetti, sia circa l'analisi della documentazione storica d'archivio, sia riguardo alla fase di definizione ed ultimazione degli elaborati grafici del complesso. Per questo aspetto sono state previste ulteriori campagne di rilievo a completamento di quelle precedenti.

**B-** E' chiamata a collaborare con il Prof. Parrinello ed il Dott. Giovanni Anzani al progetto di analisi per la Cupola della Cattedrale della Nuova Gerusalemme in Russia. Nello studio viene realizzata un'ipotesi geometrica di ricostruzione della cupola distrutta dai bombardamenti bellici della seconda guerra mondiale attraverso le fotografie storiche ricavate.

Lo studio è effettuato in collaborazione con il Centro per il Restauro e la Conservazione dei Beni Culturali di Mosca, incaricato della ricostruzione della cupola, e il processo geometrico di analisi delle proporzioni del sistema di copertura è affiancato all'analisi ed al ridisegno degli elementi ornamentali presenti necessari per la ricostruzione degli stucchi e degli apparati decorativi della chiesa.

**B-** Da settembre 2011 inizia il progetto relativo alla ricerca di sistemi efficaci di rappresentazione del verde urbano di Firenze, in collaborazione con il Prof. Sandro Parrinello. Il progetto prevede la realizzazione di schede sul verde urbano sulle varie essenze che sorgono nell'interland fiorentino, analizzandone l'immagine, il carattere ed il rapporto

con il contesto. Il progetto, del quale è la coordinatrice tecnica, è realizzato assieme ad assegnisti di ricerca del dipartimento di Biotecnologie Agrarie dell'Università degli Studi di Firenze, in particolare il Dott. Francesco Croci ed il Dott. Matteo Bracalini, che lavorano nel gruppo di ricerca del Prof. Rizio Tiberi.

Per la realizzazione delle schede collabora, oltre che con il gruppo di ricerca di Tiberi per lo studio della difesa, con l'ufficio di Angela Bendinelli, verificando i modelli di schede presenti per il verde pubblico utilizzate dal Comune di Firenze.

**H-** Ad ottobre 2011 vince il bando di collaborazione coordinata e continuativa da attivare nell'ambito del progetto di ricerca dal titolo "Montepulciano: Modelli 3D per l'urbanistica e lo sviluppo dell'ambiente urbano" da svolgersi presso il Dipartimento di Architettura - Disegno Storia Progetto. L'incarico prevede, tra le competenze richieste: la capacità di svolgere il rilievo con strumentazioni laser scanner, la capacità di sviluppare disegni relativi all'analisi degli apparati decorativi dei fronti urbani e lo sviluppo di modelli e sistemi 3D di rappresentazione dei contesti urbani storici, anche connessi con strumenti di fruizione remota, Web, per contesti urbani e apparati monumentali. Il progetto di ricerca, ad oggi in corso, rientra nel quadro di una convenzione tra il Dipartimento di Architettura, responsabile il Prof. Bertocci, ed il Comune di Montepulciano e prevede la realizzazione dell'intero modello 3D del centro storico di Montepulciano, navigabile in real time su piattaforme web, finalizzato alla promozione dell'immagine del centro storico anche attraverso la creazione di siti web dedicati, connessi al modello, per la promozione delle attività produttive e commerciali presenti nel borgo. Il progetto terminerà a maggio 2013.

**C-** Realizza i modelli tridimensionali della Firenze Rinascimentale nel volume di Enrico Ciabatti: *Firenze 1584, a digital renaissance*, Firenze, 2011. Il volume riporta le sperimentazioni condotte nell'ambito della lettura del paesaggio storico fiorentino e dell'elaborazione di modelli iper reali nei quali riprodurre le ambientazioni storiche della città.

<http://it.blurb.com/b/1974979-firenze-1584>

**D-** Partecipa al concorso di progettazione internazionale "*Paris Market Lab - PMKTL*", Parigi, per lo studio di un'edificio polifunzionale nel centro di Parigi destinato alla ristorazione ed al commercio. Affronta un'analisi sulla forma dell'albero e della trasparenza della massa fogliare per disegnare un cubo definito da strati di lamiera forata che lasciano passare la luce definendo ambienti interni ed esterni che si relazionano, nelle diverse ore del giorno attraverso giochi di luce.

**E-** Partecipa al convegno internazionale di studi "Architettura Eremitica, sistemi progettuali e paesaggi culturali", tenutosi a Vallombrosa (Ar).

**A-** Collabora all'attività didattica per il corso di Disegno del Paesaggio del Prof. Parrinello della Laurea Magistrale in Architettura del Paesaggio. Per l'occasione assiste 30 studenti del corso di Disegno del Paesaggio nella fase di analisi, di disegno e di proposta di riqualificazione dell'area del torrente Rubicone nel comune di Gatteo.

Il workshop ha previsto lo studio attraverso il disegno dal vero del paesaggio e la realizzazione di un concept per la riqualificazione del sistema ambientale in esame.

**L-** Viene ammessa alla Scuola di Specializzazione in Beni Architettonici e del Paesaggio, il cui Direttore è il Prof. Marco Bini, dell'Università di Architettura di Firenze.

**E-** Partecipa alle giornate del Convegno Internazionale *Russian-European Forum Cube: communication, urbanism, building, education* tenutesi a Firenze, 28-29 Novembre 2011, nell'ambito del programma di cooperazione tra l'Università degli studi di Firenze e alcune Università della Federazione Russa.

**2012**

**E-** Partecipa come relatrice, assieme al Prof. Stefano Bertocci, alla conferenza “*Le facciate della cattedrale di Firenze tra medioevo e età contemporanea*”, all’interno del secondo ciclo di incontri della rassegna “Firenze e la Toscana tra passato e presente”, promosso dalla Società delle Belle Arti- ciclo di artisti- della “Casa di Dante” a Firenze.

**I-** In occasione di un viaggio a New York realizza un album di disegni ad acquerello per lo studio dell’immagine urbana dei quartieri dell’isola di Manhattan. Alcuni disegni sono stati pubblicati nel volume *Disegnare il Paesaggio*, appunti per la didattica, del Prof. Sandro Parrinello.

**L-** Partecipa al concorso per la mostra intitolata “Firenze e il suo Rinascimento”, progetto promosso dall’assessorato alla cultura del Comune di Firenze e dal Ministero degli Affari Esteri italiano prevista per l’anno 2012 a Bejin, Cina.

**E-** Partecipa nell’organizzazione del convegno internazionale *Between Est & West, Transposition of cultural systems and military technology of fortified landscapes*, 9-10 maggio 2012, Poppi (Ar), convegno per il quale collabora alla grafica del materiale informativo e sito web. Segue inoltre le attività previste dalla conferenza.

**E-** Partecipa come uditrice al convegno internazionale di studi “Il Monitoraggio delle grandi fabbriche storiche, 60 anni di monitoraggio della cupola del Brunelleschi.”, organizzato dall’Opera di Santa Maria del Fiore.

**C-** Scrive due paragrafi dal titolo *Il disegno ad acquerello e La tecnica del chiaroscuro*, per il volume *Disegnare il paesaggio*, appunti per la didattica, di Sandro Parrinello.

**A-** Dal 2012 al 2015 svolge attività di supporto alla didattica assistendo gli studenti del corso di Disegno dell’Architettura del corso di Laurea in Ingegneria Edile-Architettura dell’ Università degli Studi di Pavia del Prof. Sandro Parrinello.

**A-** Svolge attività didattica coordinando un workshop di Rilievo presso Palazzo Niccolini a Firenze per gli studenti del corso di Rilievo dell’Architettura del Prof. Bertocci della Facoltà di Architettura dell’Università degli Studi di Firenze.

**B-** Coordina una ricerca sull’analisi dei disegni provenienti dal “libretto delle antichità” di Giovanni Antonio Dosio contenuti al Museo degli Uffizi, Gabinetto delle Stampe, con particolare attenzione all’analisi critica dei disegni riguardanti le terme di Diocleziano ed il Settizonio della Roma antica al fine di determinare i modelli di ricostruzione per le architetture antiche e valutare il confronto con i sistemi rappresentativi dell’architettura storica tra passato e presente.

**E-** I risultati della ricerca sopra citata sono stati accettati al convegno internazionale EGraFIA 2012 IV Congreso Internacional de Expresión Grafica en Ingeniería, Arquitectura y Carreras Afines tenuto a La Plata dal 17 al 19 di Ottobre del 2012.

**I-** Partecipa ad un Progetto Europeo dal titolo *Wooden Architecture. Traditional Karelian Timber Architecture and Landscape*, all’interno della quale è membro ufficiale del team di ricercatori italiani. Il progetto rientra nel Seventh Framework Programme, Marie Curie Actions, People, International Research Staff Exchange Scheme, Annex I, Acronym: Wooden Architecture, Proposal number:269185, Scientific Panel: ENV, Duration of the Project 36 months.

Il progetto prevede un’azione di ricerca coordinata da tre paesi , Italia, Finlandia e Russia, per la definizione dei criteri di analisi e di documentazione del patrimonio architettonico careliano utile alla definizione di criteri di gestione del territorio.

Il progetto vede coinvolti otto ricercatori di quattro atenei: Pavia (aggiunta con delibera successiva), Firenze, Oulu (Finlandia) e Petrozavodsk (Russia).

Si reca in Russia per l'inizio del progetto e svolge una **prima missione di ricerca** per l'analisi della zona campione (Work Package 1 del progetto) relativa al villaggio di Vodlozero e dei villaggi limitrofi. Partecipa ad un meeting presso l'ufficio delle relazioni internazionali dell'Università di Petrozavodsk con i direttori di Dipartimento e Presidi di Facoltà nella quale il gruppo italiano presenta lo sviluppo del progetto in tutte le sue fasi.

Nella prima missione, (metà Luglio-primi di Settembre) definisce un supporto di scheda censuaria per l'analisi delle Unità Edilizie presenti nei villaggi storici e di nuova edificazione al fine di effettuare una comparazione sui differenti sistemi insediativi che si sono evoluti in Carelia a seguito del comunismo sovietico. Sperimenta alcune tecniche di rilevamento *low cost*, attraverso l'utilizzo di riprese fotografiche e procedure di fotogrammetria per l'elaborazione di modelli tridimensionali e sperimenta l'efficacia di questi sistemi sull'architettura lignea con l'utilizzo di diversi *software*, valutando il contributo e l'affidabilità di tali sistemi per la definizione di modelli rappresentativi dei contesti ambientali.

Sperimenta il software *Sphera* elaborato dal Prof. Gabriele Fangi dell'Università di Ancona per la definizione di punti topografici attraverso la realizzazione di panoramiche sferiche allineate per punti omologhi.

**E-** Scrive l'articolo in collaborazione con il Prof. Sandro Parrinello e l'Arch. Sara Porzilli *Architettura tradizionale lignea e paesaggio in Carelia: Considerazioni metodologiche per l'analisi ed il censimento*, per il convegno internazionale di studi sulla conservazione del patrimonio architettonico, che si svolge a Tomar, Portogallo, ad ottobre 2012. In tale articolo vengono riportate le analisi e le considerazioni del lavoro svolto nella regione della Carelia (Russia). L'articolo è stato accettato dalla commissione e pubblicato negli atti del convegno.

**A-** Partecipa come tutor al workshop internazionale *Documentation of Oudlajan area in Tehran: analysis for development of proposal for recovery and requalification of the urban landscape*, settembre 2012, svolto presso l'Università di Tehran, Iran. In questa occasione affianca un gruppo di 30 studenti attraverso un'operazione di supporto per l'analisi di spazi urbani complessi finalizzati alla proposta di progetti di riqualificazione dell'area centrale della città. Il workshop ha previsto un'analisi sul campo degli elementi architettonici che vanno a costituire l'immagine della città per poi elaborare proposte di riqualificazione e rifunzionalizzazione di aree dismesse attraverso l'utilizzo congiunto di disegno e fotografia.

**I-** Sperimenta la tecnica di rilevamento con panoramiche sferiche e di fotogrammetria *structure from motion* per l'utilizzo di riprese fotografiche e procedure di fotogrammetria per l'elaborazione di modelli tridimensionali su architetture storiche monumentali presenti nei siti archeologici di Pasargade e Persepoli, Iran.

**E-** Partecipa con un contributo al Convegno Internazionale "Architettura Eremitica, sistemi progettuali e paesaggi culturali", tenutosi a Camaldoli dal 20 al 23 Settembre 2012.

L'articolo dal titolo: *Il modello Camaldolese nelle fabbriche del senario. Le piante dell'eremo di Camaldoli e di Montesenario nell'Archivio dell'OSM di Roma* è stato accettato tramite procedura di valutazione da parte di un comitato internazionale di referee.

**E-** Partecipa con un contributo al Convegno Internazionale "Città e Territorio. Conoscenza, tutela e valorizzazione dei paesaggi culturali", che si terrà a Massa Marittima il 9,10 e 11 novembre 2012. L'articolo dal titolo: *Modelli 3D per la ricostruzione di paesaggi storici virtuali del centro di Firenze* accettato tramite procedura di valutazione da parte di un comitato internazionale di referee.

**E-** Partecipa come relatrice al Convegno del Salone del Restauro di Firenze, che si tiene a Firenze l'8, 9 e 10 novembre 2012. Per la giornata dell'8 novembre, Giornata di Studi sul Restauro del Giardino Storico, presenta come co-autrice assieme al Prof. Stefano Bertocci e l'Arch. Sara Bua il contributo dal titolo: *"Palazzo Niccolini a Firenze: giardini e architetture illusorie oggi perdute che adornavano il palazzo"*, . La Giornata di studi è promossa dal Corso di Laurea in Architettura del Paesaggio dell'Università degli Studi di Firenze, da ICOMOS Consiglio Italiano dei Monumenti, e da UNISCAPE.

**D-** Partecipa al concorso per l'ammissione al XXVIII ciclo di Dottorato in Rilievo e Rappresentazione dell'Architettura e dell'Ambiente presso l'Università di Firenze, aggiudicandosi il primo posto con borsa di studio.

**A-** Partecipa come tutor al workshop Internazionale in collaborazione tra l'Università di Firenze e la Shenkar College di Tel Aviv (Israele) intitolato *Gli scavi di San Pier Scheraggio nel Complesso degli Uffizi a Firenze, Nuovi Rilievi*. In qualità di tutor ha seguito gli studenti nelle fasi di acquisizione digitale laser scanner e fotografica del complesso archeologico, oltre alle fasi di postproduzione e gestione dei dati acquisiti.

**A-** Partecipa in qualità di tutor didattico al workshop *Samara City Center: analysis for development of proposal for recovery and requalification of the urban landscape*, svolto presso l'Università di Samara, Russia, in collaborazione con l'Università di Firenze e l'Università di Pavia. In questa occasione ha seguito un gruppo di 60 studenti nella fase di analisi del contesto urbano e nella fase di proposta di soluzioni per progetti di riqualificazione dell'area centrale della città. Il workshop ha previsto un'analisi sul campo degli elementi architettonici che vanno a costituire l'immagine della città attraverso diversi strumenti, dal disegno alla fotografia, per poi elaborare, attraverso la realizzazione di modelli virtuali, proposte di riqualificazione e rifunzionalizzazione di aree interne agli isolati del centro storico di Samara.

**H-** Dal Settembre 2012 è assistente alla docenza del corso di Disegno del Paesaggio del Prof. Sandro Parrinello, intervenendo con alcune lezioni circa le tecniche pittoriche dell'acquerello e del chiaroscuro. Ha collaborato, all'interno dello stesso corso, come tutor alle fasi di analisi e progettazione dei nuovi accessi viari del centro storico del comune di Montepulciano, progetto promosso dal Comune di Montepulciano in collaborazione con l'Università di Firenze e l'Università di Pavia.

**E-** Novembre 2012, partecipa al meeting, presso l'Università di Petrozavodsk, per esporre i risultati della prima missione di ricerca, effettuata nel periodo estivo, del Progetto Europeo *Wooden Architecture. Traditional Karelian Timber Architecture and Landscape*. Durante il meeting vengono stabiliti gli obiettivi delle successive missioni di ricerca e le modalità di interscambio tra ricercatori delle diverse Università.

**I-** Dicembre 2012. Partecipa come tecnico rilevatore al progetto di documentazione della fortezza del San Lorenzo del Chagres a Colon (Panama) e alla documentazione delle fortezze del villaggio di Portobelo, patrimonio UNESCO. Il progetto, coordinato dal Prof. Sandro Parrinello, promosso dal Patronato di Portobelo e San Lorenzo del Chagres (Panama) in collaborazione tra Università degli Studi di Firenze, Università degli Studi di Pavia, ha previsto l'utilizzo di una metodologia di rilevamento integrato in cui era prevalente il contributo offerto dallo strumento fotografico. Il complesso ha previsto un sistema di documentazione completo dei suoi ambienti interni ed esterni tramite applicazione di acquisizione *structure from motion associata* su nuvola di punti topografica di controllo.

Parallelamente, all'interno dello stesso progetto di documentazione promosso dal Patronato di Portobelo e San Lorenzo del Chagres, sono state acquisite tramite campagne fotografiche mirate alcune delle fortificazioni del villaggio di Portobelo, Colon (Panama).

## 2013

**A-** Gennaio 2013. Partecipa come tutor al workshop *Nuovi modelli di rappresentazione del paesaggio* tenuto dal Dott. Sergio di Tondo e dal Prof. Filippo Fantini per il corso di Disegno del Paesaggio del Prof. Sandro Parrinello, presso l'Università di Firenze, della durata di due giorni. L'attività di tutor ha previsto l'assistenza per gli studenti partecipanti all'utilizzo di *software* di modellazione *nurbs* e di renderizzazione in *real time*.

**I-** A febbraio partecipa alla missione di ricerca in Israele per il rilievo e la documentazione del complesso archeologico di Masada. Il progetto, promosso dallo Shenkar College di Tel Aviv (Israele) in collaborazione con l'Università di Firenze e l'Università di Pavia, ha previsto la strutturazione di tre missioni di ricerca in cui affrontare, su vari livelli, l'investigazione del sito archeologico e documentarne in più momenti i vari aspetti formali e



qualitativi, attraverso strumenti di rilievo integrato, dal laser scanner alla fotogrammetria tridimensionale. La prima missione ha previsto la collaborazione di alcuni dottorandi, laureandi e personale altamente specializzato nel settore, per il rilievo della prima parte del sito archeologico, comprendente il Castello di Erode a Nord dell'altopiano.

**H-** Dal Marzo 2013 è assistente di Laboratorio di due corsi dell'Università di Pavia: del corso di Disegno e del corso di Rilievo dell'Architettura, entrambi coordinati dal Prof. Sandro Parrinello. In entrambi i corsi assiste la docenza con alcune lezioni specifiche sulle tecniche pittoriche e del disegno e sulle modalità di acquisizione digitale dello spazio.

**B-** Partecipa al progetto di rilievo della Cappella Brancacci, nella chiesa di Santa Maria del Carmine di Firenze. Il progetto ha previsto la collaborazione di dottori di ricerca e dottorandi di due ambiti: il Dipartimento di Architettura e il Dipartimento di Ingegneria dell'Università di Firenze. La finalità del progetto è stata quella di integrare strumentazioni laser scanner a quella fotografica al fine di verificare la perfetta corrispondenza dei due prodotti, in particolare sull'affresco raffigurante il miracolo di San Pietro.

**A-** Segue il progetto di ricerca sulla documentazione delle fabbriche grandicali del complesso di Monte Senario, ed è correlatrice della tesi di Laurea *Le fabbriche del Convento di Monte Senario* di Maruska Nocenti. Il progetto ha permesso di riportare in luce le principali fasi evolutive del complesso a partire da rilievi dello stato attuale. Per l'occasione sono stati consultati archivi privati dell'Ordine dei Servi di Maria e decifrati i documenti originali, al fine di risalire alle varie configurazioni assunte dal complesso nel corso della storia.

**B-** In occasione del periodo di scambio di ricercatori, previsto dal progetto europeo *Wooden Architecture. Traditional Karelian Timber Architecture and Landscape*, inizia un progetto di condivisione delle reciproche conoscenze ed esperienze professionali con i colleghi dell'Università di Petrozavodsk. In questa occasione, nell'arco di 3 mesi, sono state previste attività di gestione e postproduzione dei dati digitali ottenuti dal laser scanner. Le attività hanno riguardato prevalentemente progetti in corso d'opera e in particolare le fasi dalla registrazione all'elaborazione della nuvola dell'Appennino a Villa Demidoff a Pratolino (Firenze).

**L-** Partecipa all'elaborazione di alcune immagini di illustrazione al volume *Disegnare il Paesaggio, appunti per la didattica*, di Sandro Parrinello. In particolare sono suoi alcuni dei disegni presenti nel Capitolo 4 *Alcune tecniche per disegnare dal vero*.

**F-** Collabora alla stesura del materiale informativo della seconda missione prevista dal progetto europeo *Wooden Architecture. Traditional Karelian Timber Architecture and Landscape*, per l'estate 2013. Per la seconda missione è stata organizzata una Summer School internazionale che, nel mese di agosto 2013, ha previsto la realizzazione di un programma di interventi finalizzati alla documentazione di alcuni villaggi lignei nel territorio di Siamozero Lake. Per tale occasione sono stati raccolti i risultati ottenuti nella prima campagna di lavoro del 2012 e presentati in occasione dei corsi di rilievo e disegno del paesaggio presso l'Università di Firenze e l'Università di Pavia.

**B-** Partecipa al progetto di documentazione della facciata del San Michele a Pavia, progetto promosso dalla Prof. Anna Spalla dell'Università di Pavia, in collaborazione con il Prof. Parrinello e il Dott. Arch Sergio di Tondo. Nella prima fase della documentazione sono stati acquisiti punti topografici omologhi a quelli acquisiti nei passati rilievi per il monitoraggio delle deformazioni della facciata. In più è stata eseguita una campagna di rilevamento laser scanner che, agganciata al rilievo topografico, ha offerto un apparato documentativo altamente dettagliato dello stato di fatto delle superfici lapidee. La campagna di rilevamento laser scanner ha fornito la base per ulteriori analisi affrontate nel corso del 2013 che, con diverse strumentazioni digitali, hanno incrementato la documentazione del fronte del San Michele.

**A-** Aprile 2013. Partecipa come tutor e tecnico rilevatore al workshop didattico di rilevamento archeologico di Villa Adriana, Tivoli. Il workshop, primo di una serie di attività previste all'interno del complesso della villa Adriana, ancora oggi in corso, ha previsto un'azione programmata di attività di rilevamento diretto e digitale finalizzato alla restituzione di ogni superficie muraria e decorativa del complesso. Al progetto, promosso dalle Università di Firenze, Pavia e Bologna, in collaborazione con la Soprintendenza dei Beni Architettonici del Lazio, hanno partecipato dottori di ricerca, dottorandi, laureandi e studenti dei corsi di rilievo delle rispettive Università. L'attività di tutoraggio ha previsto l'assistenza alla campagna di rilievo diretta e alla campagna di rilevamento fotografica, al fine di ottenere modelli tridimensionali affidabili e usufruibili a fini documentativi. L'attività di rilevamento ha previsto l'utilizzo di strumentazione topografica e laser scanner della porzione dell'Area di Palazzo.

**A-** Aprile 2013. Partecipa come tutor al workshop didattico per il rilievo del complesso di Camaldoli. Il progetto, coordinato dalle Università di Firenze e Pavia, in collaborazione con i monaci Camaldolesi, rientra nel più ampio progetto di Architettura Eremitica, avviato nel 2010 ed ancora in corso, che ha previsto attività di rilevamento dei principali complessi monastici ed eremitici della Toscana e un ciclo di conferenze internazionali dedicate a questo tema. Al progetto hanno partecipato studenti dell'Università di Firenze e Pavia. L'attività di tutorato ha previsto l'assistenza per gli studenti della campagna di rilevamento diretto e delle fasi successive di elaborazione dati.

**A-** Maggio 2013. Partecipa come tutor e tecnico rilevatore al workshop didattico di rilevamento urbano *Rilievo di Borgo Ticino*, Pavia. Il progetto di rilevamento urbano di una parte della città di Pavia rientra nell'obiettivo di documentare alcuni contesti paesaggistici diversi compresenti nella stessa città. Il progetto è stato promosso e coordinato dalle Università di Firenze e Pavia, e vi hanno partecipato studenti di entrambi i corsi di rilievo. Per la prima fase del lavoro è stata scelta l'area di Borgo Ticino, per la quale sono state effettuate misurazioni digitali e dirette dei principali fronti strada e delle corti interne, alla quale si integrano altri progetti di rilevamento previsti per gli anni successivi.

L'attività di tutorato ha previsto l'assistenza agli studenti per la fase di acquisizione diretta e indiretta e la successiva post-produzione e gestione dei dati acquisiti al fine di elaborare strumenti descrittivi utili alla conservazione o alla riprogettazione dell'immagine urbana. L'attività di tecnico rilevatore ha previsto l'integrazione di sistemi topografici a rilevamento laser scanner.

**B-** Attività di rilevamento topografico e fotogrammetrico del modello ligneo esposto al Museo di casa Buonarroti, progetto di Michelangelo per la facciata del San Lorenzo a Firenze.. La campagna di rilevamento del modello ligneo è stata avviata in occasione del progetto di Michelangelo 3D, promosso dall'Università di Firenze dal Prof. Stefano Bertocci, dalla Prof. Paola Puma, e dall'Università di Ferrara col Prof. Marcello Balzani. Il progetto ha previsto la documentazione dei principali complessi architettonici progettati da Michelangelo nella città di Firenze. Rilevamento della facciata e controfacciata del San Lorenzo.

**B-** Attività di rilevamento topografico della Biblioteca Medicea Laurenziana di Firenze. La campagna di rilevamento è stata avviata in occasione del progetto di Michelangelo 3D.

**B-** Continuazione delle attività di analisi e documentazione per il progetto relativo alla ricerca di sistemi efficaci di rappresentazione del verde urbano di Firenze, in collaborazione con il Prof. Sandro Parrinello. Il progetto ha previsto una serie di campagne fotografiche assieme, finalizzate alla compilazione di ulteriori schede di diverse essenze dello spazio pubblico e la loro approvazione metodologica da parte dei tecnici di Agraria dell'Università di Firenze.

**E-** Organizza il Workshop Internazionale *Perspectives on Volga and Kama River*, organizzato dalle Università di Firenze, Pavia, Sarana e Perm (Russia). Il workshop aveva l'obiettivo didattico di stimolare gli studenti provenienti da diverse Università alla tematica del racconto del disegno in movimento e della descrizione di un paesaggio fluviale come quello delle sponde del Volga.

**E-** Giugno 2013, partecipa al terzo meeting, presso l'Università di Petrozavodsk (Russia), per organizzare operativamente la Summer School estiva del 2013, prevista per i mesi di Luglio-Agosto, all'interno del progetto Europeo *Wooden Architecture. Traditional Karelian Timber Architecture and Landscape*. Durante il meeting vengono stabiliti gli obiettivi generali e specifici della missione di ricerca e le modalità di interscambio tra ricercatori delle diverse Università.

**L-** Cura l'edizione, in corso di stampa, della raccolta di Sandro Parrinello e Svetlana Maximova *Contemporary methods of urban environment architectural survey*. Il volume contiene la raccolta dei principali articoli e pubblicazioni in atti di convegno del Prof. Sandro Parrinello e della Prof. Svetlana Maximova, inerenti alla tematica del rilievo e della rappresentazione digitale del patrimonio architettonico. Per questa occasione è stata curata la grafica della pubblicazione, la revisione del testo degli articoli e le immagini contenute.

**A, I-** Partecipa in qualità di tutor didattico alla seconda Summer School in Russia organizzata all'interno del Progetto Europeo dal titolo *Wooden Architecture. Traditional Karelian Timber Architecture and Landscape*, all'interno della quale è membro ufficiale del team di ricercatori italiani. Il progetto rientra nel Seventh Framework Programme, Marie Curie Actions, People, International Research Staff Exchange Scheme, Annex I, Acronym: Wooden Architecture, Proposal number:269185, Scientific Panel: ENV, Duration of the Project 36 months.

La missione di ricerca ha previsto la documentazione di due villaggi tradizionali attorno alla zona di Siamozero Lake. L'attività di ricerca ha riguardato l'organizzazione della campagna fotografica finalizzata alla restituzione tridimensionale dei dati acquisiti, la presa fotografica sul campo e la successiva post produzione dei dati. L'elaborazione dei dati acquisiti ha proseguito nei due mesi successivi presso l'Università di Oulu (Finlandia), periodo durante il quale ha continuato l'attività di ricerca sulla tematica della sua Tesi di Dottorato circa metodologie di acquisizione e gestione dei modelli virtuali.

**E-** Settembre 2013. Partecipa al workshop di fotogrammetria organizzato per le lezioni di dottorato dalle Università di Firenze, Università di Pavia, Università di Bologna e Università di Matera, in occasione del IV Convegno Internazionale di Architettura Eremitica a La Verna (Ar).

**A-** Ottobre 2013. E' tutor didattico e tiene alcune lezioni all'interno del Workshop Internazionale *Perspectives on Volga and Kama River*, organizzato dalle Università di Firenze, Pavia, Samara e Perm (Russia). Al workshop, che ha previsto attività di disegno delle città russe e del waterfront del Volga lungo il tragitto in barca che da Samara porta a Perm, hanno partecipato studenti di diverse Università, coordinati dai Prof. Euphym Vinsky (Università di Perm), Prof. Stefano Bertocci (Università di Firenze), Prof. Sandro Parrinello (Università di Pavia). Per l'occasione ha tenuto una lezione sulle tecniche grafiche e sulle modalità di rappresentazione grafica attraverso l'utilizzo del segno e del disegno.

**A-** Ottobre 2013. Partecipa in qualità di tutor al workshop internazionale sulla prototipazione solida *The management of survey data for the construction of the three-dimensional models from point clouds*. Il workshop, tenutosi a Pavia in occasione della Conferenza *UNESCO ARCHAEOLOGICAL SITES: Some Experiences on Survey and Investigation*, organizzata dall'Università di Firenze e Pavia, ha previsto una campagna di rilevamento fotografico integrato alla documentazione laser scanner della facciata del San Michele a Pavia. Al workshop hanno partecipato studenti dell'Università di Pavia e della Shenkar College di Tel Aviv (Israele). L'attività di tutorato ha riguardato l'assistenza degli studenti sulle attività di acquisizione fotografica dei portali del fronte della Chiesa e sulla fase di postproduzione dati, integrazione con la nuvola di punti e gestione dell'ottimizzazione del modello.

**E-** Ottobre 2013. Partecipa al decimo Congresso Nazionale UID, 35° Convegno Internazionale dei Docenti della Rappresentazione, tenutosi a Matera.

**B-** Termina l'attività di rilevamento e documentazione del Santuario di Monte Senario, curando la pubblicazione che raccoglie gli studi e i risultati ottenuti dalla campagna di rilievo e dal progetto di ricostruzione delle fasi

evolutive del complesso. Per la pubblicazione scrive il contributo *Esperienze di fotogrammetria piana e strutture from motion*, in Sandro Parrinello, *Il Santuario di Monte Senario*.

I- Termina l'attività di rilevamento e di documentazione del Complesso del San Lorenzo del Chagres, Colon (Panama). Gli elaborati prodotti sono stati presentati in occasione del meeting con il Patronato di Portobelo y San Lorenzo del Chagres nel dicembre 2013.

I- Prosegue la documentazione digitale delle fortificazioni panamensi attorno al villaggio di Portobelo, Colon (Panama). Il progetto è promosso dal Patronato di Portobelo y San Lorenzo del Chagres. L'attività di ricerca è stata concentrata sulla sperimentazione di metodologie di rilevamento fotogrammetrico ad ampia scala, finalizzate ad ampliare il corpus documentativo del sistema di difesa della baia, e a documentarne lo stato di conservazione al fine di salvaguardarne l'immagine storica e paesaggistica.

## 2014

I- Gennaio 2014. Partecipa come rilevatore tramite al progetto di documentazione di una porzione di giungla, nel quartiere del Fort Sherman, nei pressi del Forte San Lorenzo del Chagres (Panama), destinata ad accogliere un centro turistico di accoglienza con servizi di vario genere. La documentazione è avvenuta mediante strumento fotogrammetrico che, associato ad un rilevamento digitale laser scanner (eseguito nei mesi successivi), ha permesso di ottenere elaborati bidimensionali dell'area necessari per strutturare la fase di progetto.

I- A febbraio partecipa alla seconda missione di ricerca in Israele per il rilievo e la documentazione del complesso archeologico di Masada. Il progetto, promosso dallo Shenkar College di Tel Aviv (Israele) in collaborazione con l'Università di Firenze e l'Università di Pavia, ha previsto la prosecuzione delle attività di rilevamento dell'altopiano, concentrandosi sui palazzi monumentali al centro del complesso archeologico. Anche per questa missione è stata prevista la collaborazione di alcuni dottorandi, laureandi e personale altamente specializzato nel settore, che hanno sperimentato la fotogrammetria close range e aerea da drone applicata alla nuvola di punti laser scanner.

A- Aprile 2014. Partecipa come tutor e tecnico rilevatore al workshop didattico di rilevamento archeologico di Villa Adriana, Tivoli. Il workshop, primo di una serie di attività previste all'interno del complesso della villa Adriana, ancora oggi in corso, ha previsto un'azione programmata di attività di rilevamento diretto e digitale finalizzato alla restituzione di ogni superficie muraria e decorativa del complesso. Al progetto, promosso dalle Università di Firenze, Pavia e Bologna, in collaborazione con la Soprintendenza dei Beni Architettonici del Lazio, hanno partecipato dottori di ricerca, dottorandi, laureandi e studenti dei corsi di rilievo delle rispettive Università. L'attività di tutoraggio ha previsto l'assistenza alla campagna di rilievo diretta e alla campagna di rilevamento fotografica, al fine di ottenere modelli tridimensionali affidabili e utilizzabili a fini documentativi. L'attività di rilevamento ha previsto l'utilizzo di strumentazione topografica e laser scanner della porzione delle Biblioteche.

A- Aprile 2014. Partecipa come tutor e tecnico rilevatore al workshop didattico di rilevamento del complesso di La Verna, (Ar). Al progetto, promosso dalle Università di Firenze, Pavia e Bologna, hanno partecipato dottori di ricerca, dottorandi, laureandi e studenti dei corsi di rilievo delle rispettive Università. L'attività di tutoraggio ha previsto l'assistenza alla campagna di rilievo diretta e alla campagna di rilevamento fotografica, al fine di ottenere modelli tridimensionali affidabili e utilizzabili a fini documentativi. L'attività di rilevamento ha previsto l'utilizzo di strumentazione topografica e laser scanner della porzione delle Biblioteche.

A- Maggio 2014. Partecipa come tutor e tecnico rilevatore al workshop didattico di rilevamento per la documentazione di una porzione del centro storico di Pavia. Al progetto, promosso dall'Università di Pavia e dall'Università di Firenze, hanno partecipato studenti dei corsi di rilievo delle rispettive Università. L'attività di tutoraggio ha previsto l'assistenza alla campagna di rilievo diretta e alla campagna di rilevamento fotografica, laser scanner e topografica.

**E-** Maggio 2014. Partecipa al 15 Congresso Internazionale di Expresión Gráfica Arquitectónica, alla Escuela de Arquitectura dell'Università di Las Palmas de Gran Canaria (Spagna), dal 22 al 23 di Maggio. Per il congresso presenta un contributo dal titolo *I taccuini digitali: lo strumento fotografico per il racconto di un luogo*, pubblicato negli atti del Convegno.

**A-** Giugno 2014. Organizza il Workshop Internazionale *Analyzing Samara: a new image for the city*, tenutosi tra il 31 maggio e il 4 giugno 2014 nel centro storico di Samara (Russia). Il workshop rientra all'interno del ciclo di seminari internazionali promossi in seguito all'accordo di cooperazione tra il Dipartimento di Architettura dell'Università di Firenze e il Dipartimento dell'Università di Samara. Al workshop, organizzato dall'Università di Firenze e Pavia, in collaborazione con L'Università di Ingegneria Civile ed Architettura di Samara, coordinato dal Prof. Euphym Vinsky e dal Prof. Stefano Bertocci, hanno partecipato studenti provenienti da entrambe le Università, che si sono confrontati sulla tematica dell'analisi dell'immagine dello spazio pubblico, finalizzata a proporre progetti più consapevoli di riqualificazione urbana.

L'attività didattica ha previsto l'organizzazione dei gruppi di studenti e il controllo delle fasi di appoggio al luogo da parte di ciascun studente. La didattica si è concentrata sulla tematica del disegno per la conoscenza dello spazio, delle problematiche e delle proposte progettuali, e sulla qualità documentaria dello strumento fotografico per l'acquisizione di informazioni utili all'analisi e alla progettazione dello spazio.

I risultati sono stati presentati all'Università di Samara davanti ai docenti di progettazione della stessa Università e al Console Onorario d'Italia a Samara, Gianguido Breddo.

**I e B-** Giugno 2014. Coordina il progetto e le attività di rilevamento di una porzione del centro storico della città di Samara (Russia). Il progetto, al quale hanno partecipato sei studenti dell'Università di Firenze, provenienti di corsi diversi (rilievo dell'architettura, laboratorio di sintesi finale, orientamento, e laureandi), rientra all'interno della ricerca di Dottorato circa sistemi di acquisizione digitale con strumentazione fotografica per la realizzazione di sistemi tridimensionali informativi e altamente descrittivi dello spazio urbano.

L'attività di coordinamento della missione ha previsto la scelta dell'area oggetto di studio, in base a caratteristiche di peculiarità univocamente identificabili rispetto agli altri casi campione analizzati, alla sua acquisizione fotografica e al coordinamento del gruppo di lavoro sulla fase di gestione del dato acquisito.

I risultati della ricerca sviluppata sono stati presentati nel 2015 in occasione della terza e ultima missione nel centro di Samara, al Prof. Euphym Vinsky e sono oggetto della pubblicazione in corso di stampa, *Samara e il suo paesaggio urbano: metodologie di analisi per l'acquisizione dello spazio pubblico*, edito da Edifir.

**E-** In occasione del Workshop Internazionale che sta coordinando, viene invitata ad esporre la ricerca presso il centro Victoria Art Gallery della città di Samara (Russia). Durante la conferenza espone il lavoro eseguito nel corso degli ultimi anni dal Laboratorio congiunto Landscape, Survey & Design, dell'Università di Pavia e dell'Università di Firenze, sulla tematica della documentazione e della rappresentazione degli spazi urbani, sulla tematica del rilevamento della città di Samara e del possibile utilizzo da parte delle amministrazioni per un suo recupero e una sua riqualificazione dell'immagine urbana. Viene invitata a collaborare con alcuni contributi sul tema affrontato alla rivista della Galleria d'Arte.

**L-** Gestisce l'editing della pubblicazione del volume *La documentación de las fortalezas de Portobello y San Lorenzo del Chagres en Colon, Panama*, di Sandro Parrinello, in corso di stampa. Il volume raccoglie le esperienze condotte sul territorio Panamense dal 2010, includendo i risultati prodotti nel corso delle missioni di ricerca per la documentazione delle fortezze di Portobello, il Forte del San Lorenzo del Chagres, il pueblo di Portobello, in cui è inserita parte della ricerca di dottorato. Per il volume scrive due contributi sul sistema di rilevamento dello spazio urbano e sulla gestione dei dati ottenuti per la produzione di sistemi interattivi di descrizione e gestione dello spazio.

**A-** Partecipa in qualità di tutor didattico alla terza Summer School in Russia organizzata all'interno del Progetto Europeo dal titolo *Wooden Architecture. Traditional Karelian Timber Architecture and Landscape*, all'interno della quale è membro ufficiale del team di ricercatori italiani. Il progetto rientra nel Seventh Framework Programme, Marie Curie Actions, People, International Research Staff Exchange Scheme, Annex I,

Acronym: Wooden Architecture, Proposal number:269185, Scientific Panel: ENV, Duration of the Project 36 months.

I- Coordina il processo di acquisizione fotografica di un caso studio careliano all'interno del progetto di ricerca della tesi di dottorato. La terza missione del Progetto Europeo *Wooden Architecture. Traditional Karelian Timber Architecture and Landscape* ha previsto la documentazione fotogrammetrica del villaggio di Korza. Per questa occasione ha coordinato la campagna di rilevamento dati e la successiva fase di postproduzione degli stessi al fine di ottenere modelli 3D che descrivessero lo stato di fatto e l'immagine complessiva del villaggio.

I- Partecipa come tecnico rilevatore al gruppo di ricerca per il rilievo e la documentazione della Basilica della Natività a Betlemme (Palestina). Il progetto, promosso dall'Università degli studi di Firenze e dall'Università di Pavia, su richiesta dalla ditta di restauro Piacenti Spa., incaricata del ripristino dei paramenti e delle capriate lignee della Basilica, è stato condotto in due missioni a distanza di 4 mesi l'una dall'altra.

La prima campagna ha previsto un rilevamento sistematico di acquisizione e restituzione dell'intero Complesso, comprendente la Chiesa e gli ambienti annessi. La campagna di rilievo ha previsto varie fasi di lavoro sul campo e l'acquisizione con metodologia di strumentazione digitale integrata, laser scanner, stazione topografica e fotogrammetria bidimensionale e tridimensionale. Il compito svolto è stato quello di strutturare una campagna di rilievo fotografica di tutti gli ambienti, interni ed esterni, del complesso della Natività, nell'ottica di ottenere modelli tridimensionali completi da cui esportare immagini bidimensionali ad alta definizione per produrre gli elaborati materici descrittivi dello stato di conservazione delle superfici murarie. In una seconda fase del lavoro è stata effettuata la restituzione dei dati digitali acquisiti e l'elaborazione delle sezioni e delle planimetrie richieste dal cantiere di restauro.

I- Coordina il rilievo degli ambienti sotterranei della Certosa del Galluzzo, Firenze. Il progetto di ricerca, ancora in corso, prevede la documentazione di tutti gli ambienti, interni ed esterni, del complesso religioso della Certosa, attività promossa all'interno del progetto di Architettura Eremitica, che vede la documentazione dei maggiori complessi monastici della Toscana. Nel corso del 2014 sono state coordinate le attività di rilevamento delle cantine e la restituzione degli elaborati necessari a descriverne lo sviluppo planimetrico e altimetrico.

A- In occasione della ricerca sulla documentazione del complesso della Certosa, come tutor didattico del seminario di rilievo architettonico del corso di rilievo del prof. Bertocci a Firenze coordina gli studenti del corso nelle attività di rilevamento diretto e fotogrammetrico degli ambienti sotterranei.

F- Collabora alla preparazione dell'allestimento e all'organizzazione delle attività previste per la Mostra Internazionale *Unesco world Heritage sites*, tenutasi all'interno della Ex Chiesa di Orsanmichele, a Firenze, dal 8 al 23 novembre 2014. Per la mostra prepara alcuni dei pannelli espositivi, la brochure informativa, l'organizzazione del ciclo di conferenze nei giorni della mostra.

L- Cura il layout e l'Editing del Catalogo della mostra *Digital survey and documentation of the archaeological and architectural sites. UNESCO world heritage list*. di Stefano Bertocci, Sandro Parrinello, edito da Edifir.

## 2015

I- Gennaio 2015. Coordina il progetto di ricerca sulla documentazione del Pueblo di Portobello con fotogrammetria tridimensionale. Il progetto rientra nella ricerca di dottorato sullo studio di vari contesti paesaggistici da rilevare con il solo utilizzo della strumentazione fotografica.

I- A febbraio 2015. Partecipa alla terza missione della ricerca in Israele per il rilievo e la documentazione del complesso archeologico di Masada. Il progetto, promosso dallo Shenkar College di Tel Aviv (Israele) in collaborazione con l'Università di Firenze e l'Università di Pavia, ha previsto la prosecuzione delle attività di rilevamento dell'altopiano, concentrandosi sui palazzi monumentali al centro del complesso archeologico. Anche

per questa missione è stata prevista la collaborazione di alcuni dottorandi, laureandi e personale altamente specializzato nel settore, che hanno sperimentato la fotogrammetria close range e aerea da drone applicata alla nuvola di punti laser scanner.

**A-** Tiene una lezione didattica sui principi e le applicazioni sul campo archeologico della fotogrammetria tridimensionale agli studenti del secondo anno della Shenkar College di Tel Aviv, Israele, coordinati dalla Prof. Rebeka Vital. La lezione teorica e la successiva attività pratica, relativa alle fasi di acquisizione e di post produzione dati sui software specifici, sono state tenute negli uffici amministrativi della sede di Masada, (Israele) durante il workshop della terza missione di ricerca.

**I-** Partecipa alla seconda missione per il rilievo del Complesso della Natività a Betlemme (Palestina). La seconda campagna ha previsto un rilevamento di alcune porzioni integrative rispetto al precedente rilievo e di una campagna fotografica più specifica finalizzata ad acquisire alcune porzioni di superficie finalizzate al completamento delle sezioni materiche.

**I-** Organizza la campagna di acquisizione di una porzione del centro storico di Betlemme, progetto inserito all'interno del progetto di ricerca della tesi di dottorato. In questa occasione è stata selezionata un'area specifica all'interno del tessuto urbano della città storica con l'obiettivo di valutarne le problematiche relative all'acquisizione fotogrammetrica (condizioni di diversa illuminazione dei fronti, presenza o meno di ostacoli visivi alla completa acquisizione dei dati, complessità morfologica generale, ecc..ecc..) e compararle con gli altri casi studio analizzati dall'interno del progetto.

**I-** Maggio 2014. È coordinatore tecnico del progetto di documentazione del centro Storico del Comune di Barbianello (Pv). Il progetto, promosso dal comune di Barbianello e dall'Università degli studi di Pavia, ha previsto due livelli di indagine: un primo a scala urbana che prevede l'acquisizione completa dei fronti urbani del Comune, l'altra a scala architettonica, che provvede all'acquisizione laser scanner e fotogrammetrica degli ambienti interni ed delle superfici murarie esterne di Palazzo Nocca. Le due fasi di lavoro sono finalizzate a fornire un aggiornamento alla cartografia del Comune e valorizzarne i palazzi, i parchi e gli edifici di pregio al fine di tutelarne l'immagine e la promuoverne eventuali operazioni di restauro e risanamento.

**A-** È tutor didattico del seminario di rilevamento del centro storico di Barbianello e di Palazzo Nocca. Al seminario hanno partecipato studenti del Double Degree del corso di Survey and Restoration del Prof. Sandro Parrinello e Prof. Giovanni Minutoli dell'Università di Pavia, studenti del corso di rilievo architettonico ed urbano del Prof. Sandro Parrinello, studenti del corso di orientamento alla tesi del Prof. Stefano Bertocci dell'Università di Firenze. In qualità di tutor ha seguito le operazioni di rilevamento digitale e la successiva fase di post-produzione dei dati acquisiti.

**A-** È tutor didattico del seminario di rilievo architettonico del corso di rilievo del prof. Bertocci a Firenze per il rilievo degli ambienti del chiostro maggiore e le celle della Certosa di Firenze. Coordina le attività di rilevamento con strumentazione laser scanner e fotogrammetrica.

**I-** Giugno 2015. Collabora al progetto di rilievo dello Scalone Lorenese e del sottotetto all'interno del complesso museale degli Uffizi a Firenze. Il progetto, che prevede l'analisi morfologica del sistema voltato ligneo dell'ambiente F20 bis, sia nella restituzione dell'estradosso che dell'intradosso per valutarne deformazioni strutturali che possono comprometterne la stabilità, è promosso dalla Società Consortile dei Grandi Uffizi S.c.r.l. e coordinato dall'Università di Pavia, dall'Università di Firenze e dal Laboratorio Congiunto Landscape, Survey & Design.

Per questo progetto ha partecipato come tecnico rilevatore per l'acquisizione tramite metodologia structure from motion dell'estradosso dell'incanniccato e la successiva restituzione per la produzione di elaborati congruenti al rilevamento laser scanner.

I- Luglio-Agosto. È coordinatore tecnico della missione di ricerca per il rilievo digitale finalizzato al restauro architettonico e al progetto di rifunzionalizzazione di Maqam Al Nabi Musa, all'interno del Governatorato di Gerico, Territori palestinesi occupati (Israele). Il progetto, che ha previsto la documentazione architettonica dell'intero complesso e la formazione tecnica sul campo di un gruppo di operatori nelle pratiche del rilevamento digitale, è stata promossa attraverso il sostegno allo sviluppo del turismo culturale da UNDP, Programma di sviluppo delle Nazioni Unite, con la partnership di Università di Firenze e l'Università di Pavia (Italia).

Per questa missione di ricerca ha coordinato il progetto di rilievo e la fase di post-produzione dati per la produzione di elaborati grafici destinati all'indagine strutturale e conservativa delle superfici lapidee.

A- Partecipa come tutor didattico al Workshop Internazionale del Rilievo delle Ville Medicee, organizzato dal 2 al 10 settembre per gli studenti del terzo anno dello Shenkar College di Tel Aviv (Israele). Il workshop, organizzato dalla Prof. Rebeka Vital, dal Prof. Stefano Bertocci e dal Prof. Sandro Parrinello, ha previsto attività sul campo di rilevamento digitale laser scanner e fotogrammetria tridimensionale della Villa Medicea di Castello, degli ambienti interni ed esterni del complesso. Per l'occasione ha tenuto alcune lezioni teoriche e pratiche di fotogrammetria applicata al rilevamento architettonico e di post-produzione dati digitali, e revisioni ai gruppi di studenti per indirizzarli verso la realizzazione di elaborati grafici del complesso architettonico.

E- 17-18-19 Settembre 2015. Partecipa al XXXVII Convegno Internazionale dei Docenti della Rappresentazione, XII Congresso Unione Italiana del Disegno UID, al quale è chiamata a partecipare presentando un contributo orale dal titolo *Methods of analysis and detection of the urban landscape of Samara city center*. pubblicato negli atti del convegno.

E- Partecipa e presenta un contributo orale dal titolo *The complex of San Lorenzo del Chagres in Panama: historical development and survey project for the documentation of the Caribbean Fortress*. di S. Parrinello, F. Picchio, al Congresso FORTMED di Valencia, Defensive Architecture of the Mediterranean XV to XVIII Centuries. Il contributo è pubblicato negli atti del convegno.

A- Viene confermata assistente dei corsi di disegno e rilievo del Prof. Sandro Parrinello dell'Università di Pavia e nominata assistente del corso di Survey and Restoration del Prof. Sandro Parrinello e Prof. Giovanni Minutoli dell'Università di Pavia. Per questi corsi tiene alcune lezioni didattiche sui temi delle tecniche pittoriche e del rilevamento digitale.

L- Consegna presso il Dipartimento di Architettura la Tesi del Dottorato di Ricerca in Rilievo e Rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente, inerente al XXVIII ciclo, dal titolo *Scomporre e riconfigurare il paesaggio urbano: ambienti virtuali e modelli di analisi per la costituzione di sistemi gestionali*. Relatore Prof. Stefano Bertocci, Correlatore Prof. Sandro Parrinello, Tutor Europeo Prof. Petri Vuojala (Finlandia).

L- Dicembre 2015. È correlatrice della Tesi di Laurea di Elena Bernini dal titolo *Samara: metodologie di analisi e rilievo per l'acquisizione di una porzione del centro storico*. Relatore Prof. Stefano Bertocci, Correlatori Prof. Sandro Parrinello, Ph. D. Francesca Picchio.

## 2016

I- Gennaio 2016. Coordinatore tecnico del progetto PURE - PRODUCTIVITY AND URBAN RENEWAL IN EAST JERUSALEM" URBAN AND ARCHITECTURAL SURVEY FOR THE AREA AND BUILDINGS IN SULTAN SULEIMAN AND SALAH EDDIN STREETS IN JERUSALEM (Israele). Progetto promosso e patrocinato dall'Unione Europea, dall'Islamic Development Bank, sotto il coordinamento dell'UNDP, Programma di sviluppo delle Nazioni Unite, dall'Università di Firenze e dall'Università di Pavia.

Il progetto ha previsto l'acquisizione di due strade, che si sviluppano per 2 km circa, nel centro storico di Gerusalemme, e della porzione di area tra esse racchiusa, che comprende un vasto cimitero islamico. Il coordinamento ha riguardato il cronoprogramma delle attività di rilevamento, eseguite di giorno e di notte, la



valutazione delle problematiche relative alla campagna laser scanner e fotogrammetrica dei fronti urbani e del cimitero, l'organizzazione del lavoro del team di ricerca, sia durante l'acquisizione sia nella fase di post-produzione dati.

**L-** Il 10 marzo discute alla commissione la Tesi del Dottorato di Ricerca in Rilievo e Rappresentazione dell'architettura e dell'ambiente, inerente al XXVIII ciclo, dal titolo *Scomporre e riconfigurare il paesaggio urbano: ambienti virtuali e modelli di analisi per la costituzione di sistemi gestionali*. Relatore Prof. Stefano Bertocci, Correlatore Prof. Sandro Parrinello, Tutor Europeo Prof. Petri Vuojala (Finlandia), ottenendo il titolo di Dottore di Ricerca Europeo.

**I-** Seconda missione a Gerusalemme, all'interno del progetto PURE - PRODUCTIVITY AND URBAN RENEWAL IN EAST JERUSALEM" URBAN AND ARCHITECTURAL SURVEY FOR THE AREA AND BUILDINGS IN SULTAN SULEIMAN AND SALAH EDDIN STREETS IN JERUSALEM (Israele), per completare, tramite acquisizione fotografica, alcune porzioni dell'area oggetto di studio della prima missione di ricerca. In questa occasione viene presentato lo stato di avanzamento del progetto di ricerca, secondo il cronoprogramma degli interventi, e la metodologia di lavoro presso la sede dell'ordine degli Architetti di Gerusalemme in occasione del meeting organizzato dall'UNDP.

**A-** Dal 1 Marzo 2016 è affidataria e inizia l'attività di insegnamento a contratto per il corso di Laboratorio di informatica grafica di 60 CFU, presso il corso di Laurea magistrale in Ingegneria edile-architettura del Dipartimenti di Ingegneria Civile ed Architettura, presso l'Università degli Studi di Pavia, per l'anno accademico 2015-2016.

**G-** Partecipa all'interno della Segreteria Organizzativa all'organizzazione dell'International Conference Reuso 2016, IV Convegno Internazionale sulla documentazione e recupero del patrimonio architettonico e sulla tutela paesaggistica, che si tiene a Pavia, 6,7,8 Ottobre 2016. Per la conferenza gestisce l'editing dei contributi, gli aspetti di grafica del sito e della pubblicazione.

**D-** Dal 1 Maggio 2016 è Titolare di Assegno per la collaborazione ad Attività di ricerca, vincendo il bando "Modelli di analisi e ambienti virtuali per la gestione e la rappresentazione del paesaggio urbano", presso la sede dell'Università di Pavia, S.S.D. ICAR/17- Presso il Dipartimento di Ingegneria Civile ed Architettura.

**E-** Cura la mostra illustrativa dei laboratori del Dipartimento DICAR, Dipartimento di Ingegneria Civile ed Architettura, che si terrà a Pavia nella sede Centrale dell'Università in occasione dell'International Conference Reuso 2016, IV Convegno Internazionale sulla documentazione e recupero del patrimonio architettonico e sulla tutela paesaggistica. Pavia, 6,7,8 Ottobre 2016. Per l'occasione collabora alla progettazione della mostra ed elabora il layout dei pannelli espositivi.

**I-** Giugno 2016. Coordinatore tecnico del progetto DOCUMENTAZIONE DI PORTA PALIO a Verona. Progetto promosso dalla Società Mutuo Soccorso Porta Palio, fondata nel 1882. Il progetto ha previsto la documentazione e il rilievo digitale degli ambienti interni ed esterni del monumento cinquecentesco Porta Palio, progettato dal maestro manierista veronese Michele Sanmicheli. Il progetto è coordinato dal Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dell'Università di Pavia.

**L-** Settembre 2016. È correlatrice della Tesi di Laurea di Anna Dell'Amico e Ilaria Delicati dal titolo: Rilievo e documentazione del territorio comunale e del centro storico di Barbianello. Relatore Prof. Stefano Bertocci, Correlatori Prof. Sandro Parrinello, Ph. D. Francesca Picchio.

**E-** Ottobre 2016. Partecipa con una presentazione orale dal titolo "Sistemi di analisi e metodologie di rilievo integrato per la documentazione dell'Oltrepò pavese: il territorio comunale di Barbianello.", autori Francesca Picchio, Pietro Becherini, all' International Conference Reuso 2016, IV Convegno Internazionale sulla documentazione e recupero del patrimonio architettonico e sulla tutela paesaggistica. Pavia, 6,7,8 Ottobre 2016.

L- Novembre 2016. é invitata a presentare i risultati del progetto di ricerca DOCUMENTAZIONE DI PORTA PALIO all'Amministrazione Comunale e alla Società del Mutuo Soccorso di Porta Palio (Verona). Per l'occasione viene presentato lo stato di avanzamento del lavoro e i possibili output che la banca dati acquisita è in grado di produrre.

B- Novembre. Partecipa come coordinatore scientifico al progetto di "Analisi morfologica del sistema voltato dello Scalone Monumentale del complesso dell'Università Centrale di Pavia". Il progetto prevede una fase di documentazione sullo scalone ottocentesco della sede universitaria centrale, per la restituzione morfologica e materica della volta a botte cassettonata, propedeutica ad analisi di degrado e programmazione di azioni di intervento e riqualifica. Il progetto di ricerca è sviluppato dal laboratorio congiunto LS3D - Landscape, Survey & Design del DICAr (responsabile prof. S. Parrinello) e l'Ufficio Tecnico dell'Università di Pavia del DICAr.

La campagna di rilievo, condotta con cantiere attivo in sito, ha previsto la misurazione con tecnologia laser scanner del vano dello scalone monumentale e in particolare della volta, sia per l'intradosso cassettonato che per la struttura di estradosso in capriate lignee, e la modellazione fotogrammetrica del sistema di decorativo di intradosso. In particolare, come tecnico rilevatore si è occupata della campagna fotografica di documentazione delle superfici parietali e della modellazione tridimensionale dell'intradosso della volta, con ricostruzione fotogrammetrica, della gestione della banca dati digitale 3D della volta e dell'elaborazione Cad del complesso apparato decorativo in stucco comprendente 180 cassettoni con modanature e rosette in gesso.

## 2017

I- Gennaio. Partecipa come coordinatore scientifico alla campagna di documentazione sul complesso monumentale della Moschea di Al Jazzar ad Acri, Israele. Il progetto di ricerca è sviluppato attraverso una convenzione il DICAr - Dipartimento di Ingegneria Civile e Architettura dell'Università di Pavia con il laboratorio congiunto LS3D, e il Welfar Association Tawoon. Durante le operazioni di documentazione sul sito gestisce la campagna di rilevamento fotogrammetrico SfM dell'interno del minareto, e coordina le attività di rilevamento fotogrammetrico e laser scanner del team di ricerca.

C- Scrive per la rivista "PNRPU Bulletin, Applied ecology. Urban development" della Perm National Research polytechnic University (Russia) l'articolo:

S. Parrinello, F. Picchio, R. De Marco, "Pavia 3D: reading and decomposition of the city for the construction of dynamic databases on heritage", in PNRPU Bulletin, Applied ecology. Urban development, n°1 anno 2017, ISSN 2409-5125, in corso di pubblicazione

I- Febbraio. Partecipa come coordinatore scientifico alla campagna di documentazione sul complesso dell'Alhambra di Granada, Spagna. Il progetto di ricerca vede una collaborazione tra il laboratorio SMLab dell'Universidad de Granada (responsabile prof. Antonio Gómez-Blanco) e il laboratorio DAda Lab dell'Università di Pavia (responsabile prof. Sandro Parrinello). La prima fase di indagine è concentrata sulla porzione del Generalife, e ha previsto una campagna di rilievo con tecnologia laser scanner e rilievo fotogrammetrico SfM finalizzati alla modellazione del complesso ed alla realizzazione di una banca dati sui sistemi costruttivi e decorativi per la gestione in ambiente B.I.M.

A- Febbraio. Presentazione dei risultati della prima campagna di rilevamento del Generalife all'Alhambra, presso l'aula Magna della Facoltà di Architettura dell'Università di Granada. Alla conferenza sono presenti docenti dell'Università di Granada, dottori di ricerca e studenti di Architettura.

C- Scrive per il 5° INTBAU International Annual Event "Heritage, Place, Design: Putting Tradition into Practice", Milano, 5-6 luglio 2017, un contributo di titolo:

F. Picchio, A. Dell'Amico (2017), "Segni e strutture dell'Oltrepò pavese: sintesi grafiche per una rappresentazione del paesaggio urbano e tradizionale", per gli atti di convegno 5° INTBAU International Annual Event "Heritage, Place, Design: Putting Tradition into Practice", Milano, 5-6 luglio 2017, Milano, in corso di pubblicazione

C- Scrive e partecipa al XV Forum Internazionale Le Vie di Mercanti "World Heritage and Disaster. Knowledge, Culture and Representation", Napoli 15 giugno 2017, Capri 16-17 giugno 2017, l'articolo:

S. Parrinello, F. Picchio, R. De Marco (2017), "New generations of Digital Databases for the development of Architectural and Urban Risk Management", per gli atti di convegno XV Forum Internazionale Le Vie di Mercanti "World Heritage and Disaster. Knowledge, Culture and Representation", Napoli 15 giugno 2017, Capri 16-17 giugno 2017, in corso di pubblicazione

L'articolo è stato selezionato dal comitato scientifico per la pubblicazione sulla Rivista Internazionale di Classe A "Abitare la Terra", numero speciale dedicato al forum

B- Aprile. Partecipa come coordinatore scientifico al progetto di ricerca "Erdbebenüberprüfung von Natursteinmauerwerksgebäuden in Basel" (Seismic vulnerability assessment of stone masonry buildings in Basel). Il progetto è sviluppato attraverso un contratto per attività di ricerca tra EESD-Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (EPFL) e DICAR-Unipv, con la collaborazione tra la Fondazione di ricerca EUCENTRE e il DAdA Lab. Il progetto di ricerca riguarda il rilievo di un prototipo sperimentale (aggregato edilizio in scala 1:2) in muratura di pietra sottoposto a prove sismiche su tavola vibrante. La prima campagna, aprile, ha riguardato il rilievo del prototipo iniziale e sarà seguito, a maggio, da altre campagne a seguito della sessione di prove sperimentali su tavola vibrante.

L- Aprile 2017. È correlatrice della Tesi di Laurea di Francesca Betto dal titolo La Documentazione della Certosa del Galluzzo: Rilievo digitale per la conoscenza e la valorizzazione del complesso architettonico. Relatore Prof. Stefano Bertocci, Correlatori Prof. Sandro Parrinello, Ph. D. Francesca Picchio.

L- Aprile 2017. È correlatrice della Tesi di Laurea di Caterina Debidda dal titolo Il Parco di Palazzo Nocca a Barbianello (PV)\_ Metodologie di analisi per la documentazione e la rifunzionalizzazione del sistema monumentale. Relatore Prof. Stefano Bertocci, Correlatori Prof. Sandro Parrinello, Ph. D. Francesca Picchio.

L- Aprile 2017. È correlatrice della Tesi di Laurea di Chiara Miatton dal titolo La Facciata di San Michele: Rilievo integrato per la creazione di modelli di gestione. Relatore Prof. Sandro Parrinello, Correlatori Prof. Massimiliano Lo Turco, Ph. D. Francesca Picchio.

E- Partecipa al X Encuentro Internacional CIM "Ciudad Imagen y Memoria", organizzato all'interno della II Convención Internacional de Ciencias Sociales y Ambientales dall'Universidad de Oriente di Santiago de Cuba, 16-19 maggio 2017, con presentazione orale del contributo:

C- Francesca Picchio, Digital Archives about territorial context of Caribbean Sea: 3D documentation for the management system and development for Pueblo of Portobello (Panama). In II Convención Internacional de Ciencias Sociales y Ambientales, X Encuentro Internacional Ciudad, Imagen y Memoria, Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, 2017. Elaborado por el Departamento de Tecnología Educativa Universidad de Oriente. ISBN 978-959-207-577-1.

# C

## PUBBLICAZIONI SCIENTIFICHE

### FRANCESCA PICCHIO

1. Sandro Parrinello, Francesca Picchio, Sara Porzilli, *Architettura tradizionale lignea e paesaggio in Carelia. Considerazioni metodologiche per l'analisi ed il censimento*, In DISEGNARECON NUMERO SPECIALE DoCo 2012 – Documentazione e Conservazione del Patrimonio Architettonico ed Urbano. Editing Unibo. ISSN: 1828-5961. Pp. 279-284.
2. Sandro Parrinello, Francesca Picchio, *Dalla fotografia digitale al modello 3D dell'architettura storica*. On digital peer-reviewed journal Disegnare Con La Fotografia, Editing Unibo. 2013, ISSN 1828-5961. DOI: 10.6092, Pp. X/1-14.
3. Sandro Parrinello, Francesca Picchio, *Scomporre e ricomporre il paesaggio attraverso metodologie di rilevamento structure from motion applicate a villaggi storici careliani: il caso studio del villaggio ligneo di korza*, in Scires-it, SClentific RESearch and Information Technology, Vol 4, Issue 2, CASPUR-CIBER Publishing. 2014, e-ISSN 2239-4303. DOI 10.2423/i22394303. Pp. 29-42.
4. Stefano Bertocci, Sara Bua, Sandro Parrinello, Francesca Picchio, *Montepulciano 3D: modelli virtuali per l'urbanistica e lo sviluppo dell'ambiente urbano*. On digital peer-reviewed journal Disegnare Con Town Files\_ Città Stratificate, Editing Unibo. 2014, ISSN 1828-5961. Pp. X/1-20.
5. Francesca Picchio, *La tecnica del Chiaroscuro*, all'interno del capitolo 4 "Alcune tecniche per disegnare dal vero", in Sandro Parrinello Disegnare il Paesaggio, Edifir, Florence, 2013. ISBN 978-88-7970- 617-9. Pp.127-137.
6. Francesca Picchio, *la Tecnica dell'Acquerello*, all'interno del capitolo 4 "Alcune tecniche per disegnare dal vero", in Sandro Parrinello Disegnare Il Paesaggio, Edifir, Florence, 2013. ISBN 978-88-7970- 617-9. Pp.138-154
7. Francesca Picchio. *Data Acquisition and automatic processing by 123D Catch*. In S. Bertocci, S. Parrinello, R. Rebeka, Masada notebooks. Report of the research project 2013. Vol. I. Edifir, Florence, 2013. ISBN 978-88-79706-40-7. Pp. 143-153.
8. Francesca Picchio. *Integrated survey methods for the documentation of the Masada plateau*. In S. Bertocci, S. Parrinello, R. Rebeka, Masada notebooks. Report of the research project 2014. Vol. II. Edifir, Florence, 2014. ISBN 978-88-7970-695-7. Pp. 163-185.
9. Francesca Picchio, *Esperienze di fotogrammetria piana e structure from motion*, in Sandro Parrinello, Il Santuario di Monte Senario, Edifir, Florence, 2014. ISBN 978-88-7970-644-5. Pp. 129-136.
10. Sandro Parrinello, Francesca Picchio, Maruska Nocenti, Odir J. Dias, *Il modello camaldolese nelle fabbriche del Senario*, in Architettura eremitica Sistemi progettuali e paesaggi culturali, Atti del Terzo Convegno Internazionale di Studi Camaldoli 21-23 Settembre 2012, a cura di Stefano Bertocci, Sandro Parrinello, Edifir edizioni, Firenze, 2012. ISBN 978-88-7970-580-6. Pp. 56-63.
11. Sandro Parrinello, Francesca Picchio. *L'eremo di Sant'Alberto di Butrio nell'Oltrepò pavese. Esperienze di analisi e spunti di ricerca*. In S. Bertocci, S. Parrinello, Architettura Eremitica. Sistemi progettuali e paesaggi culturali. Atti del Quarto Convegno Internazionale di Studi, La Verna 20 – 22 Settembre 2013. Edito da Edifir, Firenze, 2013. ISBN 978-88-79706-41-4. Pp. 56 - 63.
12. Stefano Bertocci, Sara Bua, Francesca Picchio, *Palazzo Niccolini a Firenze: giardini e architetture illusorie oggi perdute che adornavano il palazzo*. In S. Bertocci, S. Van Riel (a cura di) ReUso 2014, Il Convegno Internazionale sulla documentazione, conservazione e recupero del patrimonio architettonico e sulla tutela paesaggistica. La cultura del restauro e della valorizzazione, temi e problemi per un percorso internazionale di conoscenza. Alinea Editrice, Firenze, 2014. ISBN 978-88-6055-829-9. Pp. 251-258.

13. Francesca Picchio, *I taccuini digitali: lo strumento fotografico per il racconto di un luogo*. In 15 Congreso Internacional de Expresión Gráfica Arquitectónica. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, Servicio de Publicaciones y Difusión Científica. Las Palmas de Gran Canaria, ISBN 978-84-9042-099-7. Pp. 1091-1099.
14. Francesca Picchio. *Modelli 3D per la ricostruzione di paesaggi storici virtuali del centro di Firenze*. In, G. Galeotti, M. Paperini (a cura di) "Città e Territorio. Conoscenza tutela e valorizzazione dei paesaggi culturali", Atti del Convegno Internazionale di Studi, Centro Studi Città e territorio, Debate Editore. Livorno. ISBN. 978-88-6297-158-4. Pp. 280-281.
15. Sandro Parrinello, Francesca Picchio, *The complex of San Lorenzo del Chagres in Panama: historical development and survey for the documentation of Caribbean fortress*. In P. Rodríguez Navarro (Ed), *Defensive Architecture of the Mediterranean, XV to XVIII Centuries*, Fortmed, International Conference on Modern Age fortifications of the western Mediterranean coast. Editorial Universitat Politècnica de Valencia. Valencia, 2015. ISBN. 978-84-9040-377-0. Pp. 265-272.
16. Francesca Picchio, *Methods of analysis and detection of the urban landscape of Samara city center*. A. Marotta, G. Novello (a cura di) *Disegno e Città, Cultura, Arte, Scienza, Informazione*. Atti del XXXVII Convegno internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione UID 2015. Gangemi Editore, Torino, 2015. ISBN. 978-88-492-3124-3, Pp. 785-792
17. Sara Bua, Francesca Picchio, *Esperienze di rilievo integrato per la documentazione del Ninfeo di Palazzo a Villa Adriana mediante laser scanner e fotogrammetria*. In Forma Urbis "Villa Adriana. Storia, archeologia, restauro e conservazione" Anno XVIII, n°8, Settembre 2013. ISSN 1720-8840. Pp. 50 - 51.
18. Sandro Parrinello, Francesca Picchio, *Il paesaggio costruito attraverso la fotografia digitale per la realizzazione di archivi dinamici sul patrimonio culturale*. Contributo in volume, In A. Robotti, *Ambiente Territorio, Paesaggio*. Edizioni Grifo, Lecce, 2014. ISBN 9788898175888. Pp. 213-225.
19. Francesca Picchio (Recensione di) S. Parrinello, S. Bertocci, *Carelia, segni, immagini, momenti*, in Sintesi di studi e ricerche (a cura di) Mario Manganaro, collana: Quaderni del dottorato di ricerca in Ingegneria Edile, Università di Messina, Liriti Editore, Reggio Calabria, 2015. ISBN: 978-88-89955-35-2. Pp.183-184.
20. Sandro Parrinello, Francesca Picchio, Raffaella De Marco, *Il paesaggio ed il colore del Medio Oriente: sistemi di rappresentazione ed analisi tra passato, presente e futuro*, in V. Marchiafava (a cura di), *Colore e Colorimetria, Contributi Multidisciplinari*, Vol. XII A. Gruppo del Colore, Milano 2016. ISBN 978-88-99513-03-0. Pp. 49-60.
21. Francesca Picchio. *Reuse of historic buildings: examples in Europe*, in Sustainable development of provincial Environment. Conference Act, 25-29 October 2012. Samara University press. Samara, 2013. ISBN 978-5-9585-0497-8. pp. 149-150.
22. Francesca Picchio, *Configuration of Virtual Landscape of Historical Center of Pavia. The drawing for the abstraction of urban complexity*. S. Bertocci, M. Bini (a cura di) *Le Ragioni del Disegno*. Atti del XXXVIII Convegno internazionale dei Docenti delle Discipline della Rappresentazione UID 2016. Gangemi Editore, Firenze, 2016. ISBN. 978-88-492-3295-0. Pp. 563-568
23. Sandro Parrinello, Francesca Picchio, Raffaella De Marco, *New generation of Digital Database for the development of Architectural and Urban Risk Management*. In XV Forum Internazionale Le Vie dei Mercanti, World Heritage and Disaster, Knowledge, Culture and Representation, Napoli15- Capri 16,17 Giugno 2017. La Scuola di Pitagora Editrice, Napoli, 2017. ISBN 978-88-6542-582-4. Pp. 74-86
24. Sandro Parrinello, Francesca Picchio, Monica Bercigli, *La 'migrazione' della realtà in scenari virtuali: Banche dati e sistemi di documentazione per la musealizzazione di ambienti complessi*. In P. Albissini, E. Ippoliti (a cura di) *Musei virtuali nell'architettura e della città'*. Disegnare Con, Vol. 9, n°17 (2016). ISSN 1828 5961. Pp. 14.1-14.8.
25. Francesca Picchio, Pietro Becherini, *Sistemi di analisi e metodologie di rilievo integrato per la documentazione dell'Oltrepò pavese: il territorio comunale di Barbianello*. In S. Parrinello, D. Besana (a cura di) *Libro degli Abstracts*, ReUso 2016, VI Convegno Internazionale sulla documentazione, conservazione e

recupero del patrimonio architettonico e sulla tutela paesaggistica, Pavia, 2016. Edifir, Firenze, 2016. ISBN 978-88-7970-818-0. Pag. 65.

26. Francesca Picchio, Pietro Becherini, *Sistemi di analisi e metodologie di rilievo integrato per la documentazione dell'Oltrepò pavese: il territorio comunale di Barbianello*. In S. Parrinello, D. Besana (a cura di) ReUso 2016, VI Convegno Internazionale sulla documentazione, conservazione e recupero del patrimonio architettonico e sulla tutela paesaggistica, Pavia, 2016. Edifir, Firenze, 2016. ISBN 978-88-7970-816-6. Pp. 240-251.
27. Francesca Picchio, *Scomporre e riconfigurare il paesaggio urbano. Ambienti virtuali e modelli di analisi per la costituzione di sistemi gestionali*. In L. Carlevaris (cura di) Linee di Ricerca nell'area del Disegno. Vol. 4. XIII Convegno UID Firenze 2016. XXXVIII Convegno Internazionale delle discipline della Rappresentazione. Contributo sintetico. Ermes, Edizioni Scientifiche. Roma 2016. ISBN: 978-88-6975-148-6. Pp. 95-98.
28. Francesca Picchio, *Verso una nuova rappresentazione del paesaggio*. In L. Carlevaris (cura di) Linee di Ricerca nell'area del Disegno. Vol. 4. XIII Convegno UID Firenze 2016. XXXVIII Convegno Internazionale delle discipline della Rappresentazione. Contributo esteso. Ermes, Edizioni Scientifiche. Roma 2016. ISBN: 978-88-6975-148-6. Pp. 239-248.
29. Francesca Picchio, *Samara e il suo paesaggio urbano. Metodologie di analisi e acquisizione dello spazio pubblico*. Edifir, Edizioni Firenze, 2016. ISBN 978-88-7970-791-6.
30. Francesca Picchio, *Digital Archives about territorial context of Caribbean Sea: 3D documentation for the management system and development for Pueblo of Portobello (Panama)*. In II Convención Internacional de Ciencias Sociales y Ambientales, X Encuentro Internacional Ciudad, Imagen y Memoria, Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, 2017. Elaborado por el Departamento de Tecnología Educativa Universidad de Oriente. ISBN 978-959-207-577-1.
31. Sandro Parrinello, Francesca Picchio, Pietro Becherini, Raffaella De Marco, *The Drawn Landscape in 3D Databases: The Management of Complexity and Representation in the Historical City*. In G. T. Papanikos (Edited by), Abstracts of 7th Annual International Conference on urban Studies & Planning, 5-8 Giugno 2017, Atene. Athens Institute for Education and Research. Atene 2017. ISBN: 978-960-598-125-9. Pp. 17-18.