

Reducing direct exposure to exhaled aerosol through a portable desktop fan

Original

Reducing direct exposure to exhaled aerosol through a portable desktop fan / Rasam, Hamed; Gentile, Vincenzo Maria; Tronville, Paolo; Simonetti, Marco. - In: ATMOSPHERIC ENVIRONMENT. X. - ISSN 2590-1621. - 22:(2024).
[10.1016/j.aeaoa.2024.100263]

Availability:

This version is available at: 11583/2989354 since: 2024-06-06T12:18:42Z

Publisher:

Elsevier

Published

DOI:10.1016/j.aeaoa.2024.100263

Terms of use:

This article is made available under terms and conditions as specified in the corresponding bibliographic description in the repository

Publisher copyright

(Article begins on next page)

ANDREA
ARRIGHETTI

Rocca San Silvestro

Archeologia per il restauro

R



R

La collana **Ricerche di architettura, restauro, paesaggio, design, città e territorio**, ha l'obiettivo di diffondere i risultati della ricerca in architettura, restauro, paesaggio, design, città e territorio, condotta a livello nazionale e internazionale.

Ogni volume è soggetto ad una procedura di accettazione e valutazione qualitativa basata sul giudizio tra pari affidata al Comitato Scientifico Editoriale del Dipartimento di Architettura ed al Consiglio editoriale della Firenze University Press. Tutte le pubblicazioni sono inoltre *open access* sul Web, favorendone non solo la diffusione ma anche una valutazione aperta a tutta la comunità scientifica internazionale.

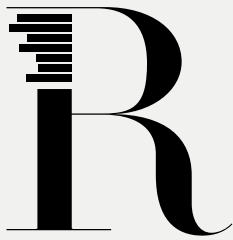
Il Dipartimento di Architettura dell'Università di Firenze e la Firenze University Press promuovono e sostengono questa collana per offrire il loro contributo alla ricerca internazionale sul progetto sia sul piano teorico-critico che operativo.

The Research on architecture, restoration, landscape, design, the city and the territory series of scientific publications has the purpose of divulging the results of national and international research carried out on architecture, restoration, landscape, design, the city and the territory.

The volumes are subject to a qualitative process of acceptance and evaluation based on peer review, which is entrusted to the Scientific Publications Committee of the Department of Architecture (DIDA) and to the Editorial Board of Firenze University Press. Furthermore, all publications are available on an open-access basis on the Internet, which not only favors their diffusion, but also fosters an effective evaluation from the entire international scientific community.

The Department of Architecture of the University of Florence and the Firenze University Press promote and support this series in order to offer a useful contribution to international research on architectural design, both at the theoretico-critical and operative levels.

R



Coordinatore | *Scientific coordinator*

Saverio Mecca | Università degli Studi di Firenze, Italy

Comitato scientifico | *Editorial board*

Elisabetta Benelli | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Marta Berni** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Stefano Bertocci** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Antonio Borri** | Università di Perugia, Italy; **Molly Bourne** | Syracuse University, USA; **Andrea Campioli** | Politecnico di Milano, Italy; **Miquel Casals Casanova** | Universitat Politècnica de Catalunya, Spain; **Marguerite Crawford** | University of California at Berkeley, USA; **Rosa De Marco** | ENSA Paris-La-Villette, France; **Fabrizio Gai** | Istituto Universitario di Architettura di Venezia, Italy; **Javier Gallego Roja** | Universidad de Granada, Spain; **Giulio Giovannoni** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Robert Levy** | Ben-Gurion University of the Negev, Israel; **Fabio Lucchesi** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Pietro Matracchi** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Saverio Mecca** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Camilla Mileto** | Universidad Politécnica de Valencia, Spain; **Bernhard Mueller** | Leibniz Institut Ecological and Regional Development, Dresden, Germany; **Libby Porter** | Monash University in Melbourne, Australia; **Rosa Povedano Ferré** | Universitat de Barcelona, Spain; **Pablo Rodriguez-Navarro** | Universidad Politécnica de Valencia, Spain; **Luisa Rovero** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **José-Carlos Salcedo Hernández** | Universidad de Extremadura, Spain; **Marco Tanganelli** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Maria Chiara Torricelli** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Ulisse Tramonti** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Andrea Vallicelli** | Università di Pescara, Italy; **Corinna Vasič** | Università degli Studi di Firenze, Italy; **Joan Lluís Zamora i Mestre** | Universitat Politècnica de Catalunya, Spain; **Mariella Zoppi** | Università degli Studi di Firenze, Italy

ANDREA ARRIGHETTI

Rocca San Silvestro

Archeologia per il restauro





UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
FIRENZE

DIDA
DIPARTIMENTO DI
ARCHITETTURA

Il volume è l'esito di un progetto di ricerca condotto dal Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Firenze.

La pubblicazione è stata oggetto di una procedura di accettazione e valutazione qualitativa basata sul giudizio tra pari affidata dal Comitato Scientifico del Dipartimento DIDA con il sistema di *blind review*. Tutte le pubblicazioni del Dipartimento di Architettura DIDA sono *open access* sul web, favorendo una valutazione effettiva aperta a tutta la comunità scientifica internazionale.

Al progetto di restauro conservativo del Lotto 1 della Rocca di San Silvestro, Campiglia Marittima (Livorno), hanno collaborato: la Dott.ssa Silvia Guideri in qualità di Responsabile Parchi e Musei per la società Parchi Val di Cornia Spa; il Geom. Massimo Bellucci in qualità di Responsabile del Procedimento (RdP); l'Arch. Alessandro Grassi in qualità di Responsabile Unico del Procedimento (RUP); l'Arch. Marco Sani in qualità di progettista e direttore dei lavori (per il primo stralcio); l'Arch. Ph.D. Giovanni Minutoli in qualità di progettista e direttore dei lavori (per il secondo stralcio); la società SISMA – Sistemi Integrati di Monitoraggio Architettonico Srls in qualità di coordinatrice del progetto così strutturata: Prof. Arch. Stefano Bertocci (coordinamento scientifico), Arch. Ph.D. Giovanni Minutoli (coordinamento della parte architettonica), Dott. Ph.D. Andrea Arrighetti (coordinamento della parte archeologica); l'Università degli Studi di Firenze in qualità di coordinatrice del rilievo architettonico e archeologico (coordinamento scientifico: Prof. Arch. Stefano Bertocci; collaboratori: Arch. Ph.D. Andrea Pagano, Dott. Riccardo Rubegni; Pier Paolo Lagani); l'Università degli Studi di Siena in qualità di responsabile scientifico per le indagini archeologiche (coordinamento scientifico: Prof.ssa Giovanna Bianchi; collaboratori: Dott. Ph.D. Andrea Arrighetti, Dott. Ph.D. Alessandro Fichera); Il Dott. Massimo Fanti in qualità di responsabile per le indagini geologiche.

Si ringraziano inoltre Sara Marchi, Andrea Lumini e Marco Repole per il materiale fotografico e per il supporto all'editing del presente volume.

in copertina

Vista prospettica della nuvola di punti di Rocca San Silvestro.

progetto grafico

didacommunicationlab

Dipartimento di Architettura
Università degli Studi di Firenze

Susanna Cerri
Gaia Lavoratti



didapress

Dipartimento di Architettura
Università degli Studi di Firenze
via della Mattonaia, 8 Firenze 50121

© 2017

ISBN 978-88-3338-000-1

Stampato su carta di pura cellulosa *Fedrigoni Arcoset*

ELEMENTAL
CHLORINE
FREE
GUARANTEED



INDICE

Presentazione	7
Silvia Guideri	
Prefazioni	
Stefano Bertocci	11
Giovanna Bianchi	13
Emanuele Romeo	17
Introduzione	21
Andrea Arrighetti	
Linee guida per il progetto di restauro	27
Indagini preliminari del sito di Rocca San Silvestro	39
Tavole di inquadramento	65
Analisi per l'intervento	81
Tavole di analisi	97
L'utilizzo di SICaR per il progetto di restauro di Rocca San Silvestro	113
Conclusioni	135
Appendice	141
“Architecture & Archeology. The lost work”.	
La documentazione video di una “pratica dimenticata”	143
Riccardo Rudiero	
Bibliografia	149

Appendice



“ARCHITECTURE & ARCHEOLOGY. THE LOST WORK”.
LA DOCUMENTAZIONE VIDEO DI UNA “PRATICA DIMENTICATA”

Riccardo Rudiero
Politecnico di Torino

Recentemente, nel campo delle discipline legate al Cultural Heritage si riscontra un rinnovato interesse nei confronti della valorizzazione intesa non solo come momento conclusivo rispetto alle operazioni di conservazione, ma come processo *in itinere* che accompagni le tappe dell'intervento di restauro. Ciò apre la possibilità di ripensare il cantiere che, non più inteso tradizionalmente, impegna i responsabili a sperimentare sistemi di comunicazione e divulgazione del *work in progress*.

Tutto questo comporta un diretto coinvolgimento dei partecipanti, delle istituzioni sul territorio e dei cittadini.

Il Workcamp di Rocca San Silvestro, oltre a prevedere un rilievo generale, le analisi degli elevati, dei degradi e dei dissesti e la proposta di soluzioni per i restauri, è stato occasione per impegnare i partecipanti in un'esperienza di archeologia sperimentale volta alla realizzazione di un muro tramite le tecniche costruttive medievali. Il processo è stato sovrinteso scientificamente e operativamente dal dott. Giuseppe Alessandro Fichera¹, ed è stato documentato attraverso un video — realizzato dagli studenti, montato e post-prodotto dal videomaker Francesco Calabrò² — finalizzato alla diffusione di procedure scientifiche attraverso un linguaggio comprensibile a un vasto pubblico. Il prodotto finale, della durata di 7' 22", risponde alla duplice esigenza documentaria e disseminativa, e sottende diverse istanze di ordine teorico-metodologico.

Tale approccio ha tentato di introdurre un nuovo concetto di valorizzazione che, come anticipato, si compia non solo una volta terminati gli interventi di restauro (con la conseguente esclusione dall'azione conservativa di coloro i quali risultano non propriamente addetti ai lavori), ma che abbia inizio con l'apertura del cantiere stesso. È per questo motivo che si ritiene fondamentale mettere in atto una pubblicizzazione — secondo la declinazione di “dominio pubblico”³ — da compiersi in ogni fase del processo di tutela. In tal modo non verrebbe scissa l'operatività finalizzata alla conservazione dalla valo-

¹ Archeologo da anni impegnato a Rocca San Silvestro in un progetto di ricostruzione dei cicli produttivi di un cantiere edilizio medievale, volto alla costruzione di una casa in pietra sul modello di quelle presenti nel castello e risalenti alle fasi di XII-XIII secolo. Cfr. Fichera G.A. 2011, *Archeologia Sperimentale alla Rocca di San Silvestro (LI). Dal ciclo di produzione della calce alla costruzione di una casa*, «Archeologia dell'Architettura», XVI, pp. 86-95; Fichera G.A. 2010, *Archeologia Sperimentale alla Rocca di San Silvestro. Ricomposizione del ciclo di lavorazione della malta*, «Restauro Archeologico», 2/2010, pp. 42-45; Fichera G.A. 2015, *Learning by doing. “È tutto mestiere che entra...”*, in *Archeostorie. Manuale non convenzionale di archeologia vissuta*, a cura di C. Dal Maso, F. Ripanti, Monduzzi editore, Milano, pp. 27-35.

² <http://www.francescocalabro.com>

³ Dal termine russo *glasnost*. Cfr. Valenti M. 2012, *La live excavation*, in *Atti del VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale*, L'Aquila, 12-15 settembre 2012, a cura di F. Redi, A. Forgione, All'insegna del giglio, Firenze, p. 49.



⬆
La schermata introduttiva dell'ipotetico videogioco "Architecture & Archeology. The lost work".

La schermata introduttiva del livello 1, contenente l'elenco degli strumenti e dei materiali da impiegarsi e la descrizione della lavorazione.

rizzazione: esse sono, infatti, azioni sinergiche ineludibili per un'efficace tutela dei Beni Culturali, sviluppate entro il bacino della conoscenza; si potrebbe quindi parlare di una valorizzazione *in progress*, figlia di una diffusione della cultura in tempo reale⁴.

In seconda battuta, la comunità scientifica si sta da tempo interrogando sul ruolo che riveste il patrimonio immateriale, ivi comprese "le prassi, le rappresentazioni, le espressioni, le conoscenze, il know-how — come pure gli strumenti, gli oggetti, i manufatti e gli spazi culturali associati agli stessi — che le comunità, i gruppi e in alcuni casi gli individui riconoscono in quanto parte del loro patrimonio culturale", secondo l'enunciato dell'UNESCO (2003)⁵. A tal proposito, trovo significative le parole di Donatella Fiorani: "se l'immateriale accoglie pensieri, narrazioni e azioni risulta improprio ragionare su di essi come oggetti di conservazione o di restauro: i pensieri, le narrazioni e le azioni non si conservano, semmai si trasmettono, si 'mandano oltre', in uno sforzo che è innanzitutto dinamico e di propagazione, che si serve di strumenti di promozione e comunicazione riguardanti l'operato dei soggetti e non l'esistenza degli oggetti"⁶. Perciò, se è necessario agire sugli oggetti per perpetuarne la memoria attraverso interventi di restauro, i processi produttivi non possono che essere praticati, documentati e diffusi. Ecco quindi che l'archeologia sperimentale, come anche la sua attestazione e disseminazione attraverso canali che attivino differenti modalità di apprendimento (il video è uno di questi), devono essere considerati strumenti preferenziali⁷.

A tal proposito, la comunicazione dei Beni Culturali come atto indispensabile per una loro corretta valorizzazione è un'attività che ha assunto negli ultimi decenni un ruolo fondamentale nella prassi conservativa: la conoscenza è infatti basilare per la tutela, e quest'ultima non può esercitarsi senza una reale consapevolezza del più largo strato sociale che del patrimonio è detentore e responsabile. Nella *Con-*

⁴ Cfr. Rudiero R. 2014, *Dalla conoscenza alla valorizzazione: metodi innovativi per la conservazione del patrimonio archeologico*, in *Riflessioni sulla conservazione del patrimonio archeologico*, di E. Romeo, E. Morezzi, R. Rudiero, Aracne, Roma, pp. 126-144.

⁵ *Convenzione per la salvaguardia del patrimonio culturale immateriale*, Parigi, 2003, art. 2.

⁶ Fiorani D. 2014, *Materiale/immateriale: frontiere del restauro*, «Materiali e strutture. problemi di conservazione», n. 5-6, Edizioni Quasar, Roma, p. 20.

⁷ L'uso del video come strumento parimenti di ricerca e divulgativo era già stato utilizzato tra gli altri da Roberto Pane e Carlo Ludovico Ragghianti, che lo consideravano tra i mezzi più adeguati per la diffusione di conoscenza. A riguardo, cfr. Russo Krauss G. 2016, *Dal "critofilm" all'"ambiente": il cinema di Carlo Ludovico Ragghianti e Roberto Pane come strumento di lettura e tutela dell'architettura e del paesaggio*, in *Delli aspetti de Paesi. Vecchi e nuovi Media per l'Immagine del Paesaggio*, a cura di A. Berrino, A. Buccaro, CIRICE 2016 — VII Convegno Internazionale di Studi, Napoli, 27-29/10/2016; Giusti M.A. 2010, "Una strada come opera d'arte". *Visioni, montaggi, valori di paesaggio nella ricerca di Roberto Pane*, in *Roberto Pane tra storia e restauro. Architettura, città, paesaggio*, a cura di S. Casello, A. Pane, V. Russo, Marsilio, Venezia, pp. 490-497.



venzione quadro del Consiglio d'Europa sul valore dell'eredità culturale per la società, elaborata a Faro nel 2005 e firmata dall'Italia nel 2013 si sottolinea come il Patrimonio Culturale sia "un insieme di risorse ereditate dal passato che le popolazioni identificano, indipendentemente da chi ne detenga la proprietà, come riflesso ed espressione dei loro valori, credenze, conoscenze e tradizioni, in continua evoluzione"⁸. Parimenti alla *Convenzione Europea del Paesaggio* del 2000⁹, anche in questa formulazione normativa emerge lo stretto rapporto tra conservazione e identificazione della cittadinanza nei Beni Culturali, che presuppone un'ampia consapevolezza: l'Eredità Culturale comprende infatti "tutti gli aspetti dell'ambiente che sono il risultato dell'interazione nel corso del tempo fra le popolazioni e i luoghi"¹⁰. Pare evidente, in una prospettiva di questo tipo, la grande utilità di una mediazione, la quale dev'essere propugnata e alimentata dai soggetti preposti alla salvaguardia dei Beni Culturali: dalle pubbliche amministrazioni agli organismi di tutela, passando attraverso le istituzioni universitarie, le organizzazioni e le associazioni che hanno fatto della custodia del patrimonio il loro valore fondante. Focalizzando ora l'attenzione sull'azione di pubblicizzazione riguardante il processo di archeologia sperimentale di Rocca San Silvestro, è importante dire che esso s'inserisce in un più ampio disegno di *live restoration* (locuzione mutuata da una pratica impiegata in campo archeologico dal Laboratorio di Informatica Applicata all'Archeologia Medievale — LIAAM dell'Università di Siena, e definita *live excavation*)¹¹, ossia un sistema multidisciplinare di progettazione e comunicazione volto a rendere evidenti non solo gli effetti del restauro, ma l'intera processualità tecnica di esecuzione e le istanze teoriche che sottendono l'intervento. Per la sua attuazione — progettata ma, in questa prima fase, non finalizzata — si era previsto l'utilizzo di telecamere montate sui ponteggi, che avrebbero reso fruibile le progressioni del restauro attraverso un apposito canale web; a questa fornitura di dati "in tempo reale" si sarebbero poi affiancati specifici approfondimenti settimanali sui lavori effettuati. Tale sistema integrato avrebbe potuto somministrare una serie di informazioni — le prime ad accesso libero, le seconde mediate da un'interpretazione scientifica — favorendo il processo di consapevolezza e conseguente partecipazione del pubblico tanto auspicato dalla Dichiarazione di Amsterdam¹². È parso ne-

⬇
Attuazione del processo produttivo del livello 3, ossia quello inerente la produzione della malta. In alto a sinistra vengono indicati gli strumenti in uso, mentre la barra in basso a destra segnala la progressione del lavoro.

La schermata di selezione del livello, che contestualizza attraverso un'ortofoto il sito archeologico.

⁸ *Convenzione quadro del Consiglio d'Europa sul valore dell'eredità culturale per la società*, Faro, 2005, art. 2.

⁹ *Convenzione Europea del Paesaggio*, Firenze, 2000, art. 1.

¹⁰ *Convenzione di Faro*, art. 2.

¹¹ Cfr. Valenti M. 2012, *La live excavation*, in *Atti del VI Congresso Nazionale di Archeologia Medievale*, L'Aquila, 12-15 settembre 2012, a cura di F. Redi, A. Forgione, All'insegna del giglio, Firenze.

¹² *Carta Europea Del Patrimonio Architettonico*, Amsterdam, 1975 (in particolare, l'articolo 5).

cessario abbinare i due metodi onde ovviare a quella che Steven Sloman e Philip Fernbach definiscono “illusione della conoscenza”, salvaguardando l’utenza da un superficiale nozionismo o, ancor peggio, da errori interpretativi¹³.

Entrando nel merito del prodotto che illustra la sperimentazione archeologica, è necessaria una premessa indispensabile: l’idea di documentare l’esperienza utilizzando la cinepresa (o, visti i tempi, i suoi surrogati sempre a portata di mano, come smartphone, fotocamere digitali e go-pro) è sopraggiunta prendendo coscienza del grande valore formativo e didattico che l’esposizione per immagini di un cantiere edilizio poteva rivestire¹⁴; ecco quindi che il video è parso essere il miglior mezzo per descrivere e diffondere una processualità altrimenti difficilmente coglibile in tutte le sue componenti e sfumature. Perciò, tutte le riprese del primo giorno (produzione del grassello) sono state effettuate senza una precisa sceneggiatura e solo successivamente sono state pianificate secondo un canovaccio che ha consentito di stabilire un ordine utile al montaggio e alla post-produzione.

La narrazione è stata pensata per un pubblico appartenente al secondo grado della scuola secondaria e al mondo universitario, compresi quegli studenti che con molta probabilità non hanno mai avuto esperienze legate all’architettura e all’archeologia. La piattaforma di diffusione preventivata è quella di Youtube — la più largamente utilizzata da un pubblico generalista — quindi anche la durata del video rispecchia i canoni di questo tipo di fruizione. La sceneggiatura fa perno sull’idea che l’esperienza di archeologia sperimentale possa interpretarsi come una sfida, da completarsi per successivi *step*: da qui l’intuizione di un ipotetico videogioco (dal significativo titolo *Architecture & Archeology: the lost work*, a sottolineare come il processo produttivo in questione, senza ricerca e sperimentazione, avrebbe potuto essere completamente obliato) che preveda, per il superamento della prima “missione”, la realizzazione di un muro con le tecniche costruttive medievali.

I livelli rappresentano le lavorazioni principali per ottenere il manufatto finito: quattro sono legati alla produzione della malta e alla preparazione della pietra; l’ultimo, invece, sintetizza la posa in opera del muro. In ogni livello sono poi illustrati i materiali e gli strumenti necessari per il processo produttivo, e la voce narrante riassume il procedimento per finalizzare l’operazione. Questo dev’essere attuato attraverso l’uso corretto delle dotazioni di sicurezza, che ha influenza sulla “vita utile” del giocatore (indicata da una barra posta centralmente nella schermata in cui si attuano le lavorazioni). Il linguaggio impiegato ha tentato di rendere comprensibile ogni passaggio a un qualsiasi fruitore, descrivendo in maniera semplificata il processo ma avendo cura di non mortificare il valore scientifico dell’azione. L’ambiente in cui si sviluppa la vicenda non è un semplice contenitore: esso è contestualizzato storicamente e territorialmente, e sono fornite indicazioni che permettono una ricerca più approfondita a chi

¹³ Sloman S., Fernbach P. 2017, *The Knowledge Illusion: the myth of individual thought and the power of collective wisdom*, Pan Macmillan, Londra.

¹⁴ Quella che Françoise Choay definisce “competenza di edificare”. Cfr. Choay F. 1995, *L’allegoria del patrimonio*, Officina Edizioni, Roma, pp. 163-164. Sull’importanza della riacquisizione del sapere artigianale, cfr. Sennet R. 2008, *L’uomo artigiano*, Feltrinelli, Milano.

ne fosse interessato. Le sequenze che lo ritraggono si soffermano sia su panorami suggestivi, sia su dettagli, assecondando lo schema narrativo; sono state utilizzate anche immagini planimetriche affinché si potesse apprezzare lo scavo, e riconoscere il luogo deputato alla sperimentazione archeologica secondo la settorializzazione del lavoro.

Concludendo, l'esperienza di archeologia sperimentale ha sicuramente permesso agli studenti di acquisire nuovi saperi e ha sollecitato modalità di apprendimento esperienziali solitamente inesprese. Divulgarla attraverso il video mira quantomeno a stimolare curiosità rispetto alla tematica, facendo assaporare al pubblico le procedure di cantiere concretizzate secondo una metodologia scientificamente comprovata, ma attraverso un linguaggio comprensibile e tutt'altro che tecnicistico. Un primo passo per consapevolizzare anche i non addetti ai lavori al valore materiale e immateriale e alla cura del patrimonio culturale!



Finito di stampare per conto di
didapress
Dipartimento di Architettura
Università degli Studi di Firenze
Novembre 2017

Il volume affronta il tema del restauro archeologico attraverso la descrizione di un'esperienza diretta effettuata nel corso del 2016 presso il sito di Rocca San Silvestro (Campiglia Marittima, Livorno). Il progetto, descritto in ogni sua fase, si sviluppa attraverso un'ottica multidisciplinare nella quale architetti, archeologi, geologi ed ingegneri si sono confrontati, creando un filo conduttore comune che ha veicolato le scelte d'intervento effettuate sulla porzione sommitale dell'insediamento. Ampio spazio è dedicato alla fase di documentazione e di analisi del manufatto, attività che hanno prodotto una cospicua quantità di dati, organizzati e registrati mediante l'utilizzo della piattaforma SICaR. Il libro rappresenta dunque il primo passo di un grande progetto di restauro, che ha previsto l'intervento diretto sul bene e al contempo ha fornito le basi per una valorizzazione e comunicazione consapevole delle grandi potenzialità di uno degli insediamenti medievali più affascinanti del sud della Toscana.

Andrea Arrighetti è assegnista di ricerca presso il Dipartimento di Storia, Archeologia, Geografia, Arti e Spettacolo dell'Università degli Studi di Firenze, Docente a Contratto di Archeologia dell'Architettura presso il Dipartimento di Scienze Storiche e dei Beni Culturali dell'Università degli Studi di Siena e Dottore di Ricerca in Archeologia Medievale presso il Dipartimento di Storia e Metodologie Comparate dell'Università degli Studi dell'Aquila. Specializzato in archeologia dell'architettura, archeosismologia e rilievo, i principali interessi sono rivolti allo studio dei sistemi costruttivi dell'edilizia storica, in particolare quella medievale, in Italia e all'Estero e alla sperimentazione delle applicazioni fotogrammetriche e SfM per la registrazione della struttura materiale e per il rilievo dei Beni Culturali mobili ed immobili. Dal 2006 ha partecipato a scavi archeologici proposti dall'Università di Firenze e di Siena e ha svolto e coordinato una nutrita attività di letture stratigrafiche degli elevati e di rilievi in campo nazionale ed internazionale in collaborazione con Università italiane, enti di ricerca e società per conto di soggetti pubblici e privati. Dal 2011 ha svolto attività didattica teorica e pratica all'interno di corsi universitari triennali e specialistici, Soprintendenze, Master e Scuole di Dottorato in Archeologia e in Architettura in Italia, in Spagna ed in Francia, inerenti l'Archeologia dell'Architettura e le tecnologie per il rilievo dell'edilizia storica e più in generale dei Beni Culturali. Ha partecipato in qualità di relatore a numerosi convegni e conferenze nazionali ed internazionali incentrati sui temi dell'Archeologia Medievale, dell'Archeologia dell'Architettura e delle Nuove Tecnologie applicate a Beni Culturali.

ISBN 978-88-3338-000-1



9 788833 380001

€ 25,00