

2013  
2013  
2013  
2013  
2013  
2013  
2013  
2013

DIPARTIMENTO DI STORIA, DISEGNO  
E RESTAURO DELL'ARCHITETTURA



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA

Questo volume è realizzato per iniziativa e con i fondi  
del Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura (DSDRA),  
Sapienza Università di Roma.

Proprietà: Sapienza Università di Roma  
© Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura  
Piazza Borghese, 9 - 00186 - Roma

Sito web: <http://www.dsdra.it/drupaluni/>

**Coordinamento editoriale** | Carlo Bianchini, Maurizio Caperna, Laura Carlevaris,  
Adalgisa Donatelli, Augusto Roca De Amicis, Maria Piera Sette

**Copertina** | Andrea Casale

**Progetto grafico e impaginazione** | Laura Carlevaris

**Link per edizione digitale** | [http://www.dsdra.it/drupaluni/ricerche\\_2013-2018.pdf](http://www.dsdra.it/drupaluni/ricerche_2013-2018.pdf)

©

Proprietà letteraria riservata  
Gangemi Editore spa  
Via Giulia 142, Roma  
[www.gangemieditore.it](http://www.gangemieditore.it)

Nessuna parte di questa  
pubblicazione può essere  
memorizzata, fotocopiata o  
comunque riprodotta senza  
le dovute autorizzazioni.

*Le nostre edizioni sono disponibili  
in Italia e all'estero anche in  
versione ebook.*

*Our publications, both as books  
and ebooks, are available in Italy  
and abroad.*

ISBN 978-88-492-3621-7

DIPARTIMENTO DI STORIA, DISEGNO  
E RESTAURO DELL'ARCHITETTURA

2013  
2013  
2013  
2013  
2013  
2018

RICERCHE

GANGEMI EDITORE<sup>®</sup>  
INTERNATIONAL



XIII Carlo Bianchini

## PRESENTAZIONE

## A | PROTAGONISTI E OPERE

- 3 [BA] *Bartolomeo Azzaro*  
LE SEDI DELLA SAPIENZA DI ROMA
- 5 [BA] *Bartolomeo Azzaro*  
IL COMPARTO DELL'ISTITUTO DI BOTANICA E CHIMICA FARMACEUTICA  
DELLA CITTÀ UNIVERSITARIA DI ROMA
- 7 [LeB] *Leonardo Baglioni*  
PIERO DELLA FRANCESCA, *DE PROSPECTIVA PINGENDI*. EDIZIONE NAZIONALE
- 9 [FB] *Flaminia Bardati*  
TRADIZIONE E INNOVAZIONE NELLA COMMITTENZA ARCHITETTONICA  
DEI CARDINALI FRANCESI DELLA PRIMA METÀ DEL CINQUECENTO
- 11 [FB] *Flaminia Bardati*  
DOMENICO DA CORTONA E L'*HÔTEL DE VILLE* DI PARIGI (1531-1545)
- 13 [LB] *Lia Barelli*  
FASI DI TRASFORMAZIONE DELL'ABBAZIA DI SANTA CROCE DI SASSOVIVO, FOLIGNO
- 15 [CIB] *Clementina Barucci*  
VIRGINIO VESPIGNANI. GLI INTERVENTI NEL VITERBESE
- 17 [CaB] *Calogero Bellanca*  
PALAZZO STERNBERG. UN PALINSESTO ARCHITETTONICO PER L'EUROPA
- 19 [CaB] *Calogero Bellanca*  
*SUSTAINABLE URBAN REHABILITATION IN EUROPE*
- 21 [SiB] *Simona Benedetti*  
L'OPERA ARCHITETTONICA DI GUSTAVO GIOVANNONI NELLA PRIMA METÀ DEL NOVECENTO
- 23 [SiB] *Simona Benedetti*  
IL CASO TARDO-BAROCCO DI SAN GIOVANNI BATTISTA A MORBEGNO.  
QUESTIONI APERTE TRA STORIA E RESTAURO
- 25 [FC] *Flavia Cantatore*  
BRAMANTE NELLA ROMA DI ALESSANDRO VI E GIULIO II
- 27 [FC] *Flavia Cantatore*  
LEONE X E ROMA

- 29 [EC] *Emanuela Chiavoni*  
EDIFICI PER LO SPETTACOLO COSTRUITI DAGLI ARCHITETTI ITALIANI IN ARGENTINA.  
CONOSCENZA PER LA VALORIZZAZIONE
- 31 [RMDM] *Roberta Maria Dal Mas*  
LA CHIESA DI SAN CALLISTO A ROMA: STORIA E RESTAURI
- 33 [FDC] *Fabrizio De Cesaris*  
COSTRUZIONI ROMANE TRA XIX E XX SECOLO
- 35 [MD] *Marina Docci*  
TORRE ASTURA TRA PASSATO E PRESENTE: MEMORIA E ATTUALITÀ DI UN PAESAGGIO STORICO
- 37 [AD] *Adalgisa Donatelli*  
L'ATTIVITÀ DI TUTELA E RESTAURO A ROMA E NEL LAZIO  
FRA GLI ANNI TRENTA E CINQUANTA DEL NOVECENTO
- 39 [MF] *Marco Fasolo*  
LE TARSIE PROSPETTICHE RINASCIMENTALI
- 41 [CI] *Carlo Inglese*  
I TRACCIATI DI CANTIERE IN EPOCA IMPERIALE ROMANA
- 43 [AI] *Alfonso Ippolito*  
TOMASO BUZZI E LA SCARZUOLA
- 45 [FL] *Fabio Lanfranchi*  
IL CIMITERO MONUMENTALE DEL VERANO A ROMA, SIMBOLICA FRONTIERA  
TRA ARCHITETTURA E URBANISTICA. IPOTESI DI TUTELA DEL SUO PATRIMONIO CULTURALE
- 47 [NM] *Natalina Mannino*  
BERNARDINO DI GIOVANNI DA VITERBO "ARCHITETTO" AL SERVIZIO DI CASA CHIGI  
TRA QUATTROCENTO E CINQUECENTO
- 49 [NM] *Natalina Mannino*  
STUDIO STORICO ARCHITETTONICO E APPROFONDIMENTI TEMATICI  
RELATIVI AL SANTUARIO DI SANT'EUSEBIO DI RONCIGLIONE (VITERBO)
- 51 [MM] *Marzia Marandola*  
INTELLIGENZA COSTRUTTIVA ED ESPRESSIVITÀ ARCHITETTONICA NELLE OPERE DEL NOVECENTO
- 53 [SP] *Susanna Pasquali*  
GIOVAN BATTISTA PIRANESI: ESITI DI NUOVE RICERCHE EFFETTUATE A LONDRA
- 55 [SPT] *Stefania Portoghesi Tuzi*  
L'OPERA DI GAETANO MORETTI IN SUD AMERICA. STUDI, INDAGINI E RESTAURO  
DEL CLUB DEI CANOTTIERI ITALIANI NEL TIGRE: UNA VENEZIA NEL DELTA DEL PARANÁ
- 57 [LR] *Luca Ribichini*  
SANT'IVO ALLA SAPIENZA TRA FEDE E RAGIONE. RILETTURA CRITICA DELL'OPERA
- 59 [LR] *Luca Ribichini*  
GIUSEPPE TERRAGNI E I PROGETTI PER ROMA
- 61 [MR] *Maurizio Ricci*  
OTTAVIANO MASCARINO E LE SCALE ELICOIDALI TRA CINQUE E SEICENTO
- 63 [MR] *Maurizio Ricci*  
OTTAVIANO MASCARINO E L'ARCHITETTURA ITALIANA TRA CINQUE E SEICENTO
- 65 [AR] *Antonella Romano*  
AI DUE ESTREMI DEL MEDIOEVO ROMANO: CONFIGURAZIONI ARCHITETTONICHE  
DELLA BASILICA DI SAN LORENZO FUORI LE MURA
- 67 [MiR] *Michele Russo*  
LA VILLA DEL VERGINESE. UN ESEMPIO UNICO DI VILLA ESTENSE RINASCIMENTALE

- 69 [SS] *Simona Salvo*  
LA SCUOLA DI MATEMATICA DI GIO PONTI NELLA CITTÀ UNIVERSITARIA DI ROMA, 1936-2018
- 71 [MT] *Marisa Tabarrini*  
IL MONASTERO DI SANTA MARIA DEI SETTE DOLORI: DAL CONTESTO URBANO  
ALLA GENESI PROGETTUALE BORROMINIANA
- 73 [MT] *Marisa Tabarrini*  
LA LIBERTÀ DI BERNINI: IL CASO DELLA CUPOLA DI SANT'ANDREA AL QUIRINALE
- 75 [MGT] *Maria Grazia Turco*  
DAL TEATRO ALL'ITALIANA ALLE SALE CINEMATOGRAFICHE.  
QUESTIONI DI STORIA E PROSPETTIVE DI VALORIZZAZIONE
- 77 [PZ] *Paola Zampa*  
GLI ORDINI ARCHITETTONICI NELL'OPERA DI BRAMANTE
- 79 [PZ] *Paola Zampa*  
CASTEL SANT'ANGELO: FORTEZZA E RESIDENZA PONTIFICIA

## B | L'AMBIENTE STORICO

- 83 [MLA] *Maria Letizia Accorsi*  
IL RUOLO DEL VERDE NELLA DEFINIZIONE DEGLI SPAZI URBANI.  
ASPETTI STORICI, CRITERI DI SALVAGUARDIA, STRATEGIE DI INTERVENTO
- 85 [MA] *Michele Ascitti*  
ARCHEOLOGIA, ANALISI DEI MONUMENTI ANTICHI E PROGETTO DI CONSERVAZIONE:  
IL CASO DELLA VALLE DEL COLOSSEO E PALATINO NORD-ORIENTALE
- 87 [MA] *Michele Ascitti*  
IL COMPLESSO MONUMENTALE DI SAN VALENTINO NELL'AREA FLAMINIA A ROMA.  
STORIA, RISCOPERTA E VALORIZZAZIONE DI UN SITO ARCHEOLOGICO
- 89 [CIB] *Clementina Barucci*  
CENTRI DI FONDAZIONE TARDO SETTECENTESCA NELLO STATO VATICANO E NEL REGNO DI NAPOLI:  
UN CONFRONTO
- 91 [MC] *Maurizio Caperna*  
FORMAZIONE, EVOLUZIONE E SALVAGUARDIA DEL TESSUTO EDILIZIO  
NELLE AREE DELLA SUBURRA E DELLA LUNGARA
- 93 [LCs] *Laura Carlevaris*  
LE TRASFORMAZIONI GEOMORFOLOGICHE DEL SEDIME URBANO:  
L'ISOLA TIBERINA E LE SPONDE DEL CAMPO MARZIO
- 95 [LC] *Laura Carnevali*  
UN SISTEMA SOSTRUTTIVO E IPOGEO SULLE PENDICI SUD-OCCIDENTALI  
DI VILLA MATTEI-CELIMONTANA. PROBLEMI DI CONOSCENZA E RAPPRESENTAZIONE
- 97 [MaC] *Marco Carpiceci*  
MISURA E RAPPRESENTAZIONE DELL'ARCHITETTURA RUPESTRE IN CAPPADOCIA
- 99 [PCS] *Piero Cimbolli Spagnesi*  
PORTI, BASI NAVALI E INFRASTRUTTURE DELLA REGIA MARINA  
NELLA PRIMA GUERRA MONDIALE (1914-1918)

- 101 [MD] *Marina Dacci*  
IL SISTEMA DEGLI ANTICHI MULINI AD ACQUA NELL'ALTO LAZIO.  
CONOSCENZA, DOCUMENTAZIONE E VALORIZZAZIONE
- 103 [TE] *Tommaso Empler*  
RISCHIO SISMICO URBANO: PREVENZIONE E RICOSTRUZIONE
- 105 [MGE] *Maria Grazia Ercolino*  
ROMA, ARCHEOLOGIA E CITTÀ
- 107 [DE] *Daniela Esposito*  
LACUNE E VUOTI URBANI A ROMA
- 109 [DF] *Donatella Fiorani*  
IL FUTURO DEI CENTRI STORICI. DIGITALIZZAZIONE E STRATEGIA CONSERVATIVA
- 111 [RM] *Rossana Mancini*  
LA VEGETAZIONE: FONTE DI DEGRADO E STRUMENTO DI VALORIZZAZIONE DELLE ROVINE
- 113 [PP] *Priscilla Paolini*  
ALÉRIA DIGITALE: INTERAZIONI TECNOLOGICHE MULTIDISCIPLINARI  
PER IL RECUPERO DI UN COMUNE PASSATO E LA OTTIMIZZAZIONE DEL FUTURO
- 115 [PP] *Priscilla Paolini*  
LE TORRI MEDIEVALI DELLA ROMA *EXTRA MOENIA*, UN SEGNO QUASI PERDUTO  
DEL FENOMENO DELL'INCASALAMENTO NELLA CAMPAGNA ROMANA
- 117 [ARDA] *Augusto Roca De Amicis*  
FORME DELLA CRESCITA URBANA NELLA ROMA MODERNA: MECCANISMI AMMINISTRATIVI,  
IMPRESE PAPALI, RINNOVAMENTI EDILIZI
- 119 [AR] *Antonella Romano*  
ROSIGNANO SOLVAY E LE CITTÀ INDUSTRIALI ITALIANE TRA OTTOCENTO E NOVECENTO.  
FONTI D'ARCHIVIO PER LA STORIA DELLA CITTÀ E DEL TERRITORIO
- 121 [MPS] *Maria Piera Sette*  
IL "CARATTERE DEI LUOGHI" NEL PENSIERO DI PRIMO OTTOCENTO; VALORI D'ARCHITETTURA  
E D'AMBIENTE NEL DIVENIRE DELL'IDEA DI CONSERVAZIONE
- 123 [MPS] *Maria Piera Sette*  
IL VERDE NEL PAESAGGIO STORICO DI ROMA.  
SIGNIFICATI DI MEMORIA, TUTELA E VALORIZZAZIONE
- 125 [MGT] *Maria Grazia Turco*  
TRA NUMIDIA, CARTAGINE E ROMA: INFLUENZE ED EREDITÀ.  
PROBLEMI DI RESTAURO E VALORIZZAZIONE DI ALCUNE AREE ARCHEOLOGICHE TUNISINE
- 127 [GV] *Guglielmo Villa*  
LA «MONTANEA APRUTII» NEL TARDO MEDIOEVO (SECC. XIII-XIV).  
TERRITORIO E STRUTTURE INSEDIATIVE
- 129 [GV] *Guglielmo Villa*  
ROMA MEDICEA. ARCHITETTURA E URBANISTICA A ROMA  
DA LEONE X A CLEMENTE VII (1513-1534)
- 131 [AV] *Alessandro Viscogliosi*  
CITTÀ E ARCHITETTURA NELL'ORIENTE MEDITERRANEO TRA ANTICHITÀ E MEDIOEVO
- 133 [AV] *Alessandro Viscogliosi*  
L'ARCHITETTURA DI NINF A DAL MEDIOEVO AI RESTAURI NOVECENTESCHI



- 137 [MLA] *Maria Letizia Accorsi*  
MATERIA-LINGUAGGIO ARCHITETTONICO-COLORE
- 139 [LeB] *Leonardo Baglioni*  
LA PROSPETTIVA SOLIDA DAL XVI AL XVIII SECOLO:  
SCIENZA, ARTE E STORIA ATTRAVERSO ALCUNI CASI EMBLEMATICI
- 141 [LB] *Lia Barelli*  
TECNICHE COSTRUTTIVE ALTOMEDIEVALI IN AREA ROMANA
- 143 [CB] *Carlo Bianchini*  
*DOCUMENTATION, MODELING AND COMMUNICATION OF ARCHAEOLOGICAL ARCHITECTURE*
- 145 [MC] *Maurizio Caperna*  
COMPOSIZIONE E REALIZZAZIONE DEI COLONNATI NELLE BASILICHE ALTOMEDIEVALI DI ROMA
- 147 [LCs] *Laura Carlevaris*  
LA RAPPRESENTAZIONE DEL TERRITORIO E LO STUDIO DEL DÉFILEMENT DELLE FORTIFICAZIONI  
ALLE ORIGINI DELLA GEOMETRIA DESCRITTIVA
- 149 [MaC] *Marco Carpiceci*  
L'ITALIA TRA LE ARTI E LE SCIENZE. RILIEVO MORFOLOGICO E CROMATICO  
DEL DIPINTO MURALE DI SIRONI
- 151 [EC] *Emanuela Chiavoni*  
I FONDAMENTI TEORICI DELL'ANALISI GRAFICA
- 153 [AD] *Adalgisa Donatelli*  
APPROFONDIMENTI DI METODOLOGIA ANALITICA PER LA CARATTERIZZAZIONE  
DELL'EDIFICATO STORICO E IL RESTAURO IN ZONA SISMICA
- 155 [TE] *Tommaso Empler*  
3D MODELING PER COMUNICARE E DIVULGARE I BENI CULTURALI
- 157 [MGE] *Maria Grazia Ercolino*  
L'ACCIAIO COR-TEN E IL PROGETTO DI RESTAURO
- 159 [DE] *Daniela Esposito*  
REALTÀ DELL'ARCHITETTURA E MATERIALI DA COSTRUZIONE: CONOSCENZA,  
MONITORAGGIO E CONSERVAZIONE
- 161 [MF] *Marco Fasolo*  
PROSPETTIVE ARCHITETTONICHE: CONSERVAZIONE DIGITALE, DIVULGAZIONE E STUDIO
- 163 [CI] *Carlo Inglese*  
RILIEVO DIGITALE INTEGRATO, RICOSTRUZIONE E DIVULGAZIONE VIRTUALE PER LA CONOSCENZA  
DEGLI ANTICHI PONTI ROMANI IN PIETRA
- 165 [EI] *Elena Ippoliti*  
RAPPRESENTARE PER COMUNICARE IL PATRIMONIO CULTURALE
- 167 [EI] *Elena Ippoliti*  
IL PROGRAMMA DI ESPOSIZIONE GRAFICA DELLA CITTÀ UNIVERSITARIA DI ROMA.  
TRA OMOGENEITÀ E SINGOLARITÀ
- 169 [FL] *Fabio Lanfranchi*  
RILIEVO CON TECNICHE INTEGRATE AD USO FERROVIARIO E VERIFICA DI MODELLI OPERATIVI  
A FINI DI ARCHIVIAZIONE DOCUMENTARIA E DI GESTIONE
- 171 [RM] *Rossana Mancini*  
ALCUNE OSSERVAZIONI SULLE TECNICHE COSTRUTTIVE ROMANE ALL'INIZIO DEL V SECOLO D.C.

- 173 [MM] *Marzia Marandola*  
ARCHITETTURA, ARTE E TECNICA IN ITALIA (1950-1970). INDAGINE SULLE FORME, LE TECNICHE E I MATERIALI DELL'ARCHITETTURA, DELL'INGEGNERIA E DEL DESIGN
- 175 [MaM] *Maria Martone*  
LA RINASCITA DELL'ACQUA A ROMA. ACQUEDOTTI E FONTANE TRA IL XVI E IL XIX SECOLO
- 177 [MaM] *Maria Martone*  
LA DOCUMENTAZIONE MULTISCALARE DAL TERRITORIO, ALLA CITTÀ, ALL'ARCHITETTURA. PROTOCOLLI OPERATIVI PER LA RESTITUZIONE DI AMBIENTAZIONI COMPLESSE
- 179 [LP] *Leonardo Paris*  
LA PROSPETTIVA SOLIDA NEL BAROCCO ROMANO TRA REALTÀ E ILLUSIONE
- 181 [PQ] *Paola Quattrini*  
LE CHIESE A PIANTA CENTRALE DA COSTANTINO A OGGI
- 183 [FQ] *Fabio Quici*  
L'USO DELLE *VISUAL TECHNOLOGIES* PER LA VALORIZZAZIONE DEI BENI CULTURALI NELLO SVILUPPO DI UN MODELLO DI MUSEO DIFFUSO
- 185 [MS] *Marta Salvatore*  
PER UNA STORIA DELLA PROSPETTIVA: LE ORIGINI DELLA PROSPETTIVA SOLIDA NELLA SCENOGRAFIA RINASCIMENTALE
- 187 [SS] *Simona Salvo*  
FACCIATE CONTINUE IN METALLO E VETRO: RECUPERO, CONSERVAZIONE, RESTAURO DI UN ELEMENTO COSTRUTTIVO DELL'ARCHITETTURA DEL NOVECENTO
- 189 [NS] *Nicola Santopuoli*  
ANALISI DEL MICROCLIMA DI AMBIENTI CONFINATI, CON PARTICOLARE RIFERIMENTO ALLA VALUTAZIONE E GESTIONE DEL RISCHIO NEI BENI CULTURALI
- 191 [GMV] *Graziano Mario Valenti*  
FORMA: GENERAZIONE, PROCESSO E CONTROLLO

## D | PRINCIPI E NUOVE FRONTIERE

- 195 [CB] *Carlo Bianchini*  
*ANCIENT THEATRES ENHANCEMENT FOR NEW ACTUALITIES (ATHENA)*
- 197 [AC] *Andrea Casale*  
ARCHITETTURA E GEOMETRIA DELLA FORMA RESPONSIVA
- 199 [AC] *Andrea Casale*  
LA FORMA DEL MUSEO VIRTUALE
- 201 [PCS] *Piero Cimbolli Spagnesi*  
*JOINT TECHNICAL RESEARCH UNIT ON INTELLIGENCE, DEFENSE AND RECOVERY IN ARCHITECTURE (JTRU\_IDRA)*
- 203 [RMDM] *Roberta Maria Dal Mas*  
L'ATTO PROGETTUALE DI RESTAURO E L'APPORTO DELLE NUOVE TECNOLOGIE
- 205 [DF] *Donatella Fiorani*  
ONTOLOGIE PER IL RESTAURO
- 207 [AG] *Antonella Greco*  
ARTE E ARCHITETTURA: DA LE CORBUSIER A LEONARDO RICCI E ANDRÉ BLOC

209	[AI]	<i>Alfonso Ippolito</i> COSTRUZIONE DI MODELLI ATTRAVERSO DATO TESTUALE
211	[LP]	<i>Leonardo Paris</i> FOTOGRAMMETRIA SFERICA E <i>WEB-BASED MODELING</i>
213	[FQ]	<i>Fabio Quici</i> ARCHITETTURA E CULTURA VISUALE. ESPERIENZA, COMUNICAZIONE E CONTROLLO DELL'ARCHITETTURA ATTRAVERSO LE SUE COMPONENTI VISIVE
215	[ARDA]	<i>Augusto Roca De Amicis</i> STRUMENTI E METODI PER LA COMPrensIONE DELL'ARCHITETTURA: TENDENZE IN ATTO E NUOVE PROPOSTE
217	[MS]	<i>Marta Salvatore</i> METODI SINTETICI PER IL CONTROLLO DELLE GEOMETRIE DELLA FORMA: LA RICERCA DEGLI ASSI DELLE SUPERFICI QUADRICHE
219	[GMV]	<i>Graziano Mario Valenti</i> MODELLI SPERIMENTALI DI RILIEVO INTEGRATO E RAPPRESENTAZIONE DIGITALE

## E | LE RIVISTE DEL DIPARTIMENTO

223	DISEGNARE. IDEE, IMMAGINI. <i>DRAWING. IDEAS, IMAGES</i>
224	MATERIALI E STRUTTURE - PROBLEMI DI CONSERVAZIONE
225	QUADERNI DELL'ISTITUTO DI STORIA DELL'ARCHITETTURA



# PRESENTAZIONE

CARLO BIANCHINI

---

Il Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura (DSDRA), che riunisce attualmente la quasi totalità dei docenti dei settori scientifico-disciplinari ICAR/17 - Disegno, ICAR/18 - Storia dell'Architettura, ICAR/19 - Restauro che operano all'interno di Sapienza Università di Roma, nasce, come è noto, dal riassetto operato dall'ateneo nel 2010. Il DSDRA afferisce inoltre alla Facoltà di Architettura oltre a dare un contributo rilevante anche a quelle di Ingegneria e Lettere: infatti, contrariamente a molte realtà italiane, il MIUR ha immaginato per Sapienza una struttura in cui più dipartimenti contribuiscono quasi in forma federale a sostenere i diversi corsi di studio e dove le facoltà svolgono un ruolo di coordinamento.

Questa circostanza ha profondamente influenzato la formazione dei "rinnovati" dipartimenti di Sapienza che, come nel caso del DSDRA, non sono nati solo per semplificare il sistema accorpando strutture più piccole ma anche per creare nuove, importanti opportunità di sviluppo.

L'idea alla base del DSDRA viene infatti da molto lontano: da quel concetto di "integrazione" nello studio dell'Architettura proprio della cosiddetta *Scuola romana* promossa e fondata da Gustavo Giovannoni ormai un secolo fa e in cui Vincenzo Fasolo, per le tre anime che oggi lo compongono, spicca come figura di riferimento. Integrazione che caratterizza non solo l'approccio al patrimonio storico ma anche la formazione di un architetto capace di progettare bilanciando l'attività puramente creativa con una solida conoscenza dell'Architettura in tutti i suoi aspetti (storici, materici, metrico-dimensionali, funzionali, linguistici, tecnologici, strutturali ecc.).

È proprio in questa idea lungimirante che si individua uno dei collanti più solidi che ha reso il DSDRA la struttura che attualmente è: da un lato, infatti, il nuovo assetto ha generato un dipartimento ai vertici nelle valutazioni nazionali con apporti equilibrati tra i vari settori scientifico-disciplinari (ne è prova la recente preselezione tra i dipartimenti cosiddetti "eccellenti"); dall'altro, più concretamente, esso ha consentito di riunire competenze di altissimo livello precedentemente separate.

Ma questo processo, che molti nel 2010 definirono «una fusione fredda», non è stato facile né scontato. Direi anzi che solo la convinta volontà, che non esito a definire politica, di tutti i professori e i ricercatori, positivamente interpretata da quanti hanno rivestito incarichi di *governance*, ha condotto il Dipartimento al punto in cui è ora, affinando via via un modello di coesistenza prima e di cooperazione poi che, in ultima analisi, ne rappresenta forse la cifra più significativa.

Il DSDRA di oggi, pertanto, ha raggiunto un livello di coesione e una massa critica di ricercatori ed esperienze (compresi i molti professori che hanno conseguito il titolo di emerito) che ne permettono l'accREDITAMENTO come polo di eccellenza nazionale e internazionale nel settore dei Beni Culturali e, in particolare, del patrimonio costruito. A questo indubbio punto di forza

si aggiunge un'altra caratteristica distintiva: la composizione del Dipartimento permette di affrontare con sole risorse interne ogni fase del complesso iter che qualsiasi intervento sul patrimonio costruito, specie se monumentale, implica. Dalla conoscenza dei manufatti, alla loro interpretazione critica, al progetto di restauro, prevenzione, conservazione programmata, valorizzazione, rifunzionalizzazione, fino alla comunicazione, sia scientifica che divulgativa, il DSDRA è in grado di svolgere l'intera filiera *in house* garantendo livelli di qualità riconosciuti in Italia e all'estero.

Queste affermazioni, certamente impegnative, non sono tuttavia apodittiche e la presente raccolta intende proprio in qualche modo sostenere "scientificamente" quella che noi consideriamo un'evidenza.

Questo volume raccoglie infatti la descrizione e gli esiti selezionati di più di 100 ricerche ideate e sviluppate nel quinquennio dal 2013 al 2018 da professori e ricercatori del dipartimento. Desidero rimarcare che si tratta di una selezione, anche estremamente ridotta se paragonata alle diverse centinaia di progetti effettivamente sviluppati nel medesimo periodo: ad ogni ricercatore, infatti, è stato chiesto di presentare al massimo due dei temi di ricerca affrontati nell'arco temporale stabilito.

Nella maggior parte dei casi sono state privilegiate le ricerche di gruppo e multidisciplinari, ma la raccolta restituisce anche un'ampia selezione di quei progetti che, condotti da singoli o da gruppi ristretti, hanno fatto spesso da incubatori alle idee e ai percorsi confluiti poi nelle ricerche più ampie e, a volte, internazionali qui presentate.

Per ragioni di spazio, inoltre, compaiono nel volume unicamente ricerche selezionate dai docenti strutturati attualmente afferenti al dipartimento, rinunciando così a molto di quello che, pur ricadendo nel periodo selezionato, ha visto come protagonisti colleghi che per vari motivi non fanno più parte dell'organico del DSDRA. Non hanno trovato spazio, infine, e ce ne dispiace, le attività di quei dottorandi e assegnisti di ricerca che si sono alternati nel corso del quinquennio. Si tratta, dunque, di quella che possiamo considerare la "punta di un iceberg", che lascia intravedere una realtà scientifica e culturale ben più dinamica di quanto le pagine di questa raccolta restituiscano.

È necessario poi sottolineare come ciascuna delle ricerche appena ricordate ha avuto bisogno, nelle diverse fasi in cui si è articolata, dell'insostituibile supporto da parte di figure senza le quali molti risultati non sarebbero semplicemente stati possibili e che per questo meritano l'onore della ribalta al pari dei ricercatori. Si tratta evidentemente del personale amministrativo, dei tecnici e del personale bibliotecario, veri e propri capisaldi "infrastrutturali" della ricerca e che vogliamo, più che in altre occasioni, ringraziare per l'irrinunciabile sostegno.

Nonostante i limiti imposti dalla selezione, il volume appare comunque di un certo impatto, anche visivo, e ha stupito, per la consistenza del ritratto che ne emerge, persino noi che l'abbiamo concepito e realizzato: non sono frequenti, infatti, i momenti in cui un'intera comunità di ricercatori e studiosi decide di fermarsi per organizzare e analizzare collettivamente quanto si è prodotto. La ricerca, infatti, è un'attività sempre protesa verso il futuro, anche quando si occupa del passato; ma soprattutto non ha la tendenza (né il tempo, spesso) a compiacersi delle proprie conquiste poiché a una risposta seguono immancabilmente nuove, più stimolanti domande sulle quali indirizzare immediatamente curiosità, energia e voglia di conoscenza. Ha ragione Albert Einstein: «se sapessimo (esattamente) quel che stiamo facendo, non si chiamerebbe "ricerca"». Ma ogni tanto riflettere su quanto, esattamente, abbiamo fatto può non essere del tutto inutile.

*Carlo Bianchini*

*Direttore DSDRA*

11 maggio 2018

## C | MATERIA, FIGURE, LINGUAGGI

LA CONOSCENZA DELL'ARCHITETTURA NEI SUOI ASPETTI MATERIALI, STRUTTURALI, CROMATICI, DI CONFIGURAZIONE GEOMETRICA E PROPORZIONALE VIENE AFFRONTATA IN RICERCHE NELLE QUALI VARIE TECNICHE E METODI DI CONOSCENZA STORICA, DI CONSERVAZIONE, DI MODALITÀ RAPPRESENTATIVE VENGONO IMPIEGATI PER AVVICINARCI AD ASPETTI SPECIFICI MA SEMPRE CONSIDERATI AI FINI DI UNA COMPrensione COMPLESSIVA.





# LA RAPPRESENTAZIONE DEL TERRITORIO E LO STUDIO DEL DÉFILEMENT DELLE FORTIFICAZIONI ALLE ORIGINI DELLA GEOMETRIA DESCRITTIVA

RICERCA DI | LAURA CARLEVARIS

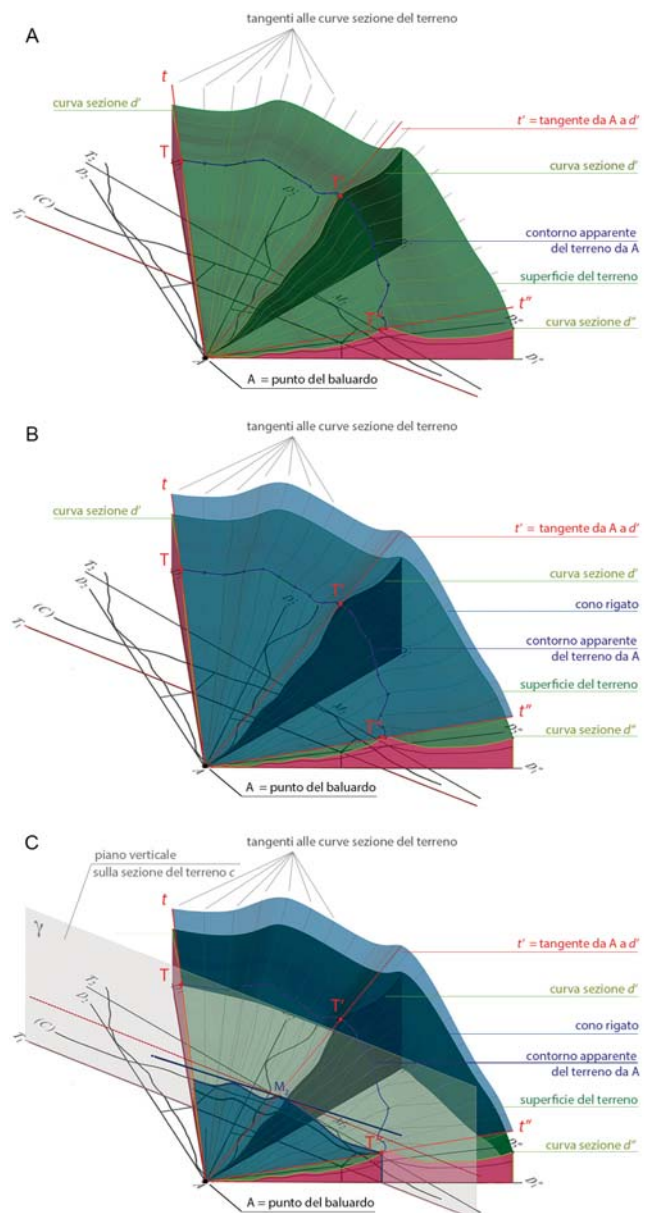
PERIODO DI SVOLGIMENTO 2012-IN CORSO

La ricerca indaga le strette relazioni esistenti tra l'approccio al problema del *défilement* delle fortificazioni nel corso del Settecento e le origini della codifica della Geometria descrittiva legata all'opera pubblicata da Gaspard di Monge alla fine del secolo. Considerando la notevole gittata delle nuove armi da fuoco, nel Settecento la soluzione al problema del *défilement* si pone come *trait d'union* tra la fortificazione e il territorio circostante e, come tale, rappresenta uno dei primi sforzi organizzati e mirati in direzione di uno studio dettagliato che coinvolge sia le caratteristiche progettuali dell'edificio, sia le modalità per la rappresentazione a grande scala.

Questo è il contesto in cui il problema antico della difesa militare viene analizzato e affrontato all'interno dell'École du Génie de Mézières, fondata nel 1748 per la formazione di personale tecnico in grado di affrontare velocemente le questioni legate ai lavori bellici, dove si mette a punto un approccio nuovo, che, pur derivando con continuità dagli studi di Vauban e Cormontaigne, ne evidenzia i principali difetti. È in quel contesto, infatti, che emerge la necessità di svincolare lo studio del *défilement* da soluzioni empiriche, per affrontarlo invece sul piano teorico per mezzo di indagini grafiche condotte a tavolino. In questa direzione vanno gli importanti studi di Nicolas-François-Antoine de Chastillon, Primo Comandante dell'École de Mézières.

Il radicale spostamento del punto di vista sul *défilement* imposto da Chastillon fa di questa tecnica militare una delle prime occasioni pratiche di verifica per mezzo del disegno di una serie di operazioni che si tradurranno in seguito in azioni condotte nello spazio reale, imponendo una risoluzione grafica a problemi non indifferenti di gestione del territorio, dell'edificio, delle strumentazioni belliche. Questo approccio apre la strada, fin dall'istituzione dell'École du Génie e a fianco dello studio della stereotomia del legno e della pietra, alla nuova scienza della rappresentazione scientifica.

Fig. 1. Studio del *défilement*: metodo proposto da Monge suddiviso in fasi.



Se Chastillon intuisce l'importanza del disegno per un approccio "moderno" alla difesa delle fortificazioni, il passo determinante è legato alle notevoli innovazioni introdotte in ambito di strumenti e tecniche per il rilevamento del territorio e all'affinarsi delle modalità di descrizione grafica dell'orografia.

A partire dalla restituzione della complessità delle superfici topografiche, dopo Mézières la geometria affronta in maniera sistematica le superfici complesse e il loro controllo grafico: tutto ciò confluisce, alla fine del Settecento, nell'opera scientifica di Monge e dei suoi allievi.

La ricerca si basa sull'individuazione e sulla rilettura dei trattati che, in ambito militare, affrontano, con diversi gradi di approssimazione, il problema del *défilement*. È stata indagata inoltre la letteratura esistente su argomenti che spaziano dalle caratteristiche del rilevamento territoriale ai problemi della stessa rappresentazione cartografica, fino ad affrontare la questione dello studio delle superfici topografiche in termini scientifici.

A fianco dell'approfondimento dei problemi coinvolti nella rappresentazione del territorio e all'affermarsi, nel corso del Settecento, dell'uso delle curve di livello per descrivere l'orografia, la ricerca ha affrontato anche lo studio della propagazione della luce e degli effetti dell'irraggiamento solare sulla rappresentazione delle superfici topografiche: questo capitolo riguarda sia la resa della plasticità del terreno che la stretta relazione, presto messa a fuoco dagli ingegneri militari, tra raggi luminosi e linee di tiro, da una parte, tra zone d'ombra e spazio defilato, dall'altra.

La ricerca individua dunque nel *défilement* uno dei capitoli fondamentali degli studi che portano, alla fine del Settecento, alla

definizione delle basi scientifiche della rappresentazione prima della codifica mongiana, facendo di questa antica tecnica militare uno dei capitoli dell'arte del controllo all'interno del piano di costruzione grafica della rappresentazione di problemi spaziali complessi.

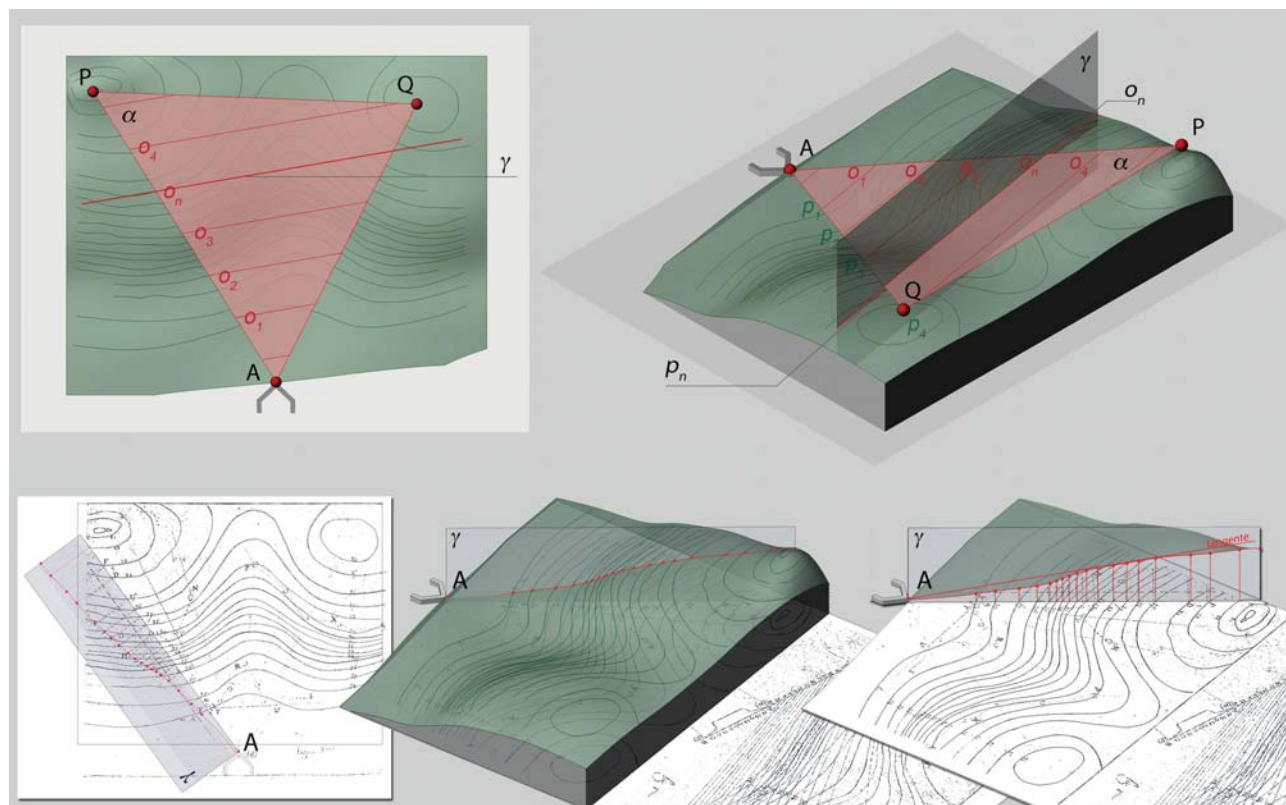
L'analisi delle questioni geometriche proposte dallo studio e le caratteristiche di approcci non sempre pienamente consapevoli da parte dei trattatisti a causa della velocità dei cambiamenti e del pressante ampliarsi della porzione di territorio da controllare hanno mostrato, ancora una volta, come la rappresentazione digitale e gli strumenti per il controllo dello spazio offerti dai modellatori rappresentino un supporto fondamentale per rinnovare e potenziare l'indagine su argomenti e questioni relativi alla storia della rappresentazione.

La ricerca, che ha rivelato aspetti particolarmente interessanti sia per quanto riguarda gli esordi della Geometria descrittiva nella fase immediatamente precedente l'opera di Monge, sia sul piano della rappresentazione cartografica, ha avuto esito in diverse pubblicazioni, è stata accolta in convegni internazionali ed è ancora oggetto di approfondimento. Si vedano, in particolare:

- Carlevaris, Laura. Graphic attack and defence instruments. From terrestrial magnetism to the scientific study of surfaces. In Damiani, Giovanna. Fiorino, Donatella Rita (a cura di). *Military Landscapes. A future for military heritage*. Milano: Skirà 2017, pp. 148-149;
- Carlevaris, Laura. Nicolas-François-Antoine de Chastillon: the *défilement* of fortifications at the roots of Descriptive Geometry. In *Nexus Network Journal*, vol. 16, n. 3, 2014, pp. 631-652.

[LCs]

Fig. 2. Studio del *défilement* di una fortificazione. In alto: metodo proposto da A.-N.-B. du Vignau; in basso: metodo proposto da J.-B. Meusnier de la Place.



## **E | LE RIVISTE DEL DIPARTIMENTO**

**A COMPLETAMENTO DELLA SELEZIONE DELLE RICERCHE SVOLTE, VENGONO PRESENTATE IN QUESTA SEZIONE LE RIVISTE DEL DIPARTIMENTO E IL LORO RUOLO NEL PANORAMA DELL'EDITORIA DEI SETTORI SCIENTIFICO-DISCIPLINARI RELATIVI ALLA STORIA DELL'ARCHITETTURA, AL DISEGNO E AL RESTAURO.**



# DISEGNARE. IDEE, IMMAGINI

## DRAWING. IDEAS, IMAGES

rivista semestrale

ROMA: GANGEMI EDITORE

ISSN 1123-9247 | ISBN 978-88-492-3413-8

LINK | [http://www.dsdra.it/drupaluni/dipartimento\\_/pubblicazioni/disegnare-idee-immagini](http://www.dsdra.it/drupaluni/dipartimento_/pubblicazioni/disegnare-idee-immagini)

Proprietà: Sapienza Università di Roma

© Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura

Piazza Borghese, 9 - 00186 - Roma

**DIRETTORE SCIENTIFICO** Mario Docci

**DIRETTORE RESPONSABILE** Carlo Bianchini

**COMITATO SCIENTIFICO** Piero Albisinni | Carlo Bianchini | Giovanni Carbonara | Laura Carnevali | Francis D.K. Ching | Cesare Cundari | Laura De Carlo | Mario Docci | Marco Gaiani | Angela García Codoñer | Riccardo Migliari | Douglas Pritchard | Franco Purini | Mario Santana-Quintero | José A. Franco Taboada

**COMITATO DI REDAZIONE** Laura Carlevaris (coordinatore) | Emanuela Chiavoni | Carlo Inglese | Laura De Carlo | Alfonso Ippolito | Luca Ribichini

**COORDINAMENTO EDITORIALE** Monica Filippa

*Disegnare. Idee, immagini*, nata nell'ottobre 1989, è un *fully peer-reviewed journal*.

Si occupa di un settore specialistico, diffondendo, attraverso un approccio scientifico, la cultura del Disegno dell'architettura e dell'ambiente e distinguendosi per l'approfondimento delle tematiche relative alla storia della rappresentazione, alla percezione e alla comunicazione visiva, alla geometria e alla modellazione digitale, al rilievo dell'architettura.

La rivista, con traduzione integrale in inglese, disponibile in versione cartacea e eBook, è inclusa nella Web of Science Core Collection (Clarivate Analytics), dove è indicizzata nell'*Art and Humanities Citation Index* e nel database di Scopus dove sono presenti gli abstract dei contributi. È inoltre presente nell'*Ulrichs Periodical Directory* e in Google Scholar, che consente di identificare gli studi più rilevanti nel campo della ricerca accademica mondiale.

Dal 2008 *Disegnare. Idee, immagini* è inserita nell'*Elenco delle Riviste di Classe A* per l'Area 08 - Ingegneria civile e architettura.



# MATERIALI E STRUTTURE - PROBLEMI DI CONSERVAZIONE

*rivista semestrale*

ROMA: EDIZIONI QUASAR

ISSN 1121-2373

LINK | [http://www.dsdr.it/drupaluni/dipartimento\\_/pubblicazioni/materiali-strutture](http://www.dsdr.it/drupaluni/dipartimento_/pubblicazioni/materiali-strutture)

Proprietà: Sapienza Università di Roma

© Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura

Piazza Borghese, 9 - 00186 - Roma

## DIRETTORE RESPONSABILE

Donatella Fiorani

## CONSIGLIO SCIENTIFICO

Giovanni Carbonara | Paolo Fancelli | Antonino Gallo Curcio |  
Augusto Roca De Amicis | Maria Piera Sette | Fernando Vegas |  
Dimitris Theodossopoulos

## COMITATO DI REDAZIONE

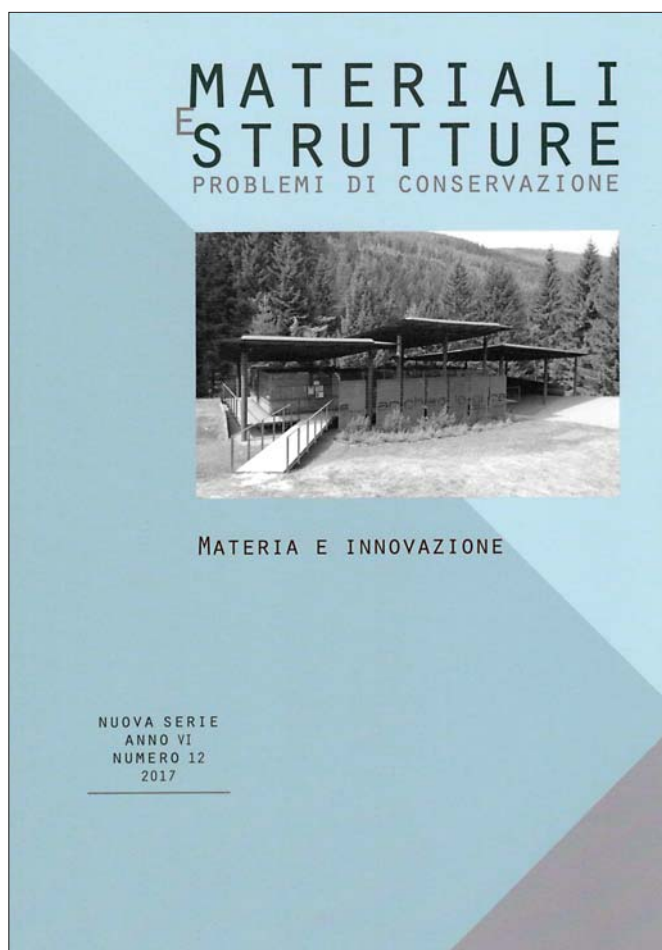
Maurizio Caperna (coordinatore) | Adalgisa Donatelli |  
Maria Grazia Ercolino | Rossana Mancini

La rivista è stata fondata nel 1990 e diretta da Giovanni Urbani, allora direttore dell'Istituto Centrale del Restauro del Ministero dei Beni Culturali, è stata successivamente diretta da Michele Cordaro, sempre dell'ICR, e poi da Paolo Fancelli, professore alla Sapienza di Roma. Con quest'ultima direzione, la proprietà del periodico è passata all'Ateneo romano.

Ospita contributi dedicati ai temi del restauro e della conservazione, con particolare, ma non esclusivo, riferimento all'architettura del passato. Specifico interesse viene rivolto agli aspetti materiali e tecnici che caratterizzano la realtà costruita e artistica in generale, affrontati sia dal punto di vista quantitativo-scientifico che nelle possibili implicazioni teoretiche e nelle più adeguate prospettive di natura storico-critica, con un approccio aperto agli apporti multidisciplinari.

Privilegia da tempo la trattazione di argomenti monografici, modalità che agevola il confronto nazionale e internazionale e offre la possibilità di rappresentare, nell'ambito di ogni tematica, scenari variegati ma comparabili fra loro dal punto di vista del metodo di lavoro, delle applicazioni e dei risultati della ricerca.

La rivista, *fully peer-reviewed*, è pubblicata a stampa e in forma digitale, e costituisce una delle più importanti riviste italiane dedicate al restauro. È inoltre inserita nell'*Elenco delle Riviste di Classe A* per l'Area 08 - Ingegneria civile e architettura.





# QUADERNI DELL'ISTITUTO DI STORIA DELL'ARCHITETTURA

*rivista semestrale*

ROMA: EDIZIONI «L'ERMA» DI BRETSCHNEIDER

ISSN 0485-4152 | ISBN 978-88-913-1206-8 (cartaceo) | ISBN 978-88-913-1208-2 (digitale)

LINK | [http://www.dsdra.it/drupaluni/dipartimento\\_/pubblicazioni/quaderni-storia-architettura](http://www.dsdra.it/drupaluni/dipartimento_/pubblicazioni/quaderni-storia-architettura)

Proprietà: Sapienza Università di Roma

© Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura

Piazza Borghese, 9 - 00186 - Roma

**DIRETTORE RESPONSABILE** Augusto Roca De Amicis

**COMITATO SCIENTIFICO** Richard Bösel | Piero Cimbolli Spagnesi | Daniela Esposito | Donatella Fiorani | Antonella Greco | Dale Kinney | Giorgio Muratore | Georg Satzinger | Maria Piera Sette | Alessandro Viscogliosi | Paola Zampa

**CONSIGLIO DIRETTIVO** Maria Letizia Accorsi | Bartolomeo Azzaro | Flaminia Bardati | Lia Barelli | Clementina Barucci | Calogero Bellanca | Simona Benedetti | Flavia Cantatore | Maurizio Caperna | Tancredi Carunchio | Roberta Maria Dal Mas | Fabrizio De Cesaris | Marina Docci | Adalgisa Donatelli | Maria Grazia Ercolino | Rossana Mancini | Natalina Mannino | Marzia Marandola | Susanna Pasquali | Maurizio Ricci | Antonella Romano | Simona Salvo | Renata Samperi | Nicola Santopoli | Maria Grazia Turco | Stefania Portoghesi Tuzi | Guglielmo Villa

**COMITATO DI REDAZIONE** Flavia Cantatore | Roberta Maria Dal Mas | Guglielmo Villa

**SEGRETERIA DI REDAZIONE** Monica Filippa

I *Quaderni dell'Istituto di Storia dell'Architettura* rappresentano la più antica rivista del Dipartimento, iniziando nel 1953 in forma di fascicoli di grandi dimensioni concepiti per pubblicare disegni e rilievi a supporto di saggi di storia dell'architettura. Con l'acquisizione della testata da parte dell'Ateneo (1987), i *Quaderni* hanno mantenuto la loro originaria titolazione e impostazione, uscendo con cadenza semestrale e ospitando sovente *Festschrift* dedicati ai maggiori studiosi del Dipartimento e atti di convegni.

Aperti ai contributi di giovani studiosi, i *Quaderni* promuovono e raccolgono ricerche svolte nella facoltà di Architettura, sovente nell'ambito del Dottorato di ricerca, ma aprendosi sempre più ai contributi di studiosi esterni, anche di estrazione internazionale. Nella rivista i temi di storia dell'architettura, affrontati secondo diverse impostazioni metodologiche, non escludono approfondimenti sugli aspetti della conservazione.

Ogni articolo presentato è sottoposto al vaglio del Comitato scientifico e a doppia revisione anonima "cieca". La rivista è inserita nell'*Elenco delle Riviste di Classe A* per l'Area 08 - Ingegneria civile e architettura.



Il Dipartimento di Storia, Disegno e Restauro dell'Architettura (DSDRA), Sapienza Università di Roma, riunisce attualmente la quasi totalità dei docenti dei settori scientifico-disciplinari ICAR/17 - Disegno, ICAR/18 - Storia dell'Architettura, ICAR/19 - Restauro che operano all'interno dell'Ateneo romano, sulla base di un'idea di "integrazione" nello studio dell'Architettura proprio della cosiddetta Scuola romana fondata da Gustavo Giovannoni oltre un secolo fa.

Dopo una necessaria e non semplice fase di riorganizzazione, il DSDRA ha raggiunto un livello di coesione e una massa critica di ricercatori ed esperienze che ne permettono l'accreditamento come polo di eccellenza nazionale e internazionale nel settore dei Beni Culturali e, in particolare, del patrimonio costruito, potendo contare, al suo interno, di tutte le competenze necessarie a studiare, acquisire, valorizzare, conservare e comunicare l'architettura, le opere, il paesaggio.

Da questa raccolta, che riunisce gli esiti selezionati di più di 100 ricerche ideate e sviluppate nel quinquennio dal 2013 al 2018 da professori e ricercatori del dipartimento, emerge un ritratto significativo degli interessi e delle competenze che compongono il DSDRA.

Si tratta, evidentemente, di una selezione, anche estremamente ridotta se paragonata alle diverse centinaia di progetti effettivamente sviluppati, che restituisce comunque, nel suo insieme, il quadro di lavori condotti e diffusi all'interno del DSDRA ma anche in ambito nazionale e internazionale.

Inteso come momento di riflessione collettiva sul lavoro di ricerca svolto o *in fieri*, il volume apre in direzione dei progetti futuri, all'interno dei quali ciascuno possa fornire il suo contributo in un quadro sempre più orientato verso l'interdisciplinarietà e l'integrazione dei saperi.

DIPARTIMENTO DI STORIA, DISEGNO  
E RESTAURO DELL'ARCHITETTURA



SAPIENZA  
UNIVERSITÀ DI ROMA