

RIVISTA DEL DOTTORATO

di Ricerca in Analisi, Rappresentazione, Pianificazione delle risorse territoriali, Urbane, Storiche-Architettoniche e Artistiche - Università di Palermo

# INFOLIO 31

\*...“Il tema della Sessione Tematica”

è il tema selezionato di volta in volta dalla redazione della rivista, attraverso il quale vengono declinati gli articoli proposti per la Sessione Tematica.

Per questo numero\_31 il tema selezionato è:  
**“Linguaggi”**

## Indice

### 03 Editoriale

#### 03 Linguaggi

Laura Emma Longhitano

### 04 Apertura

#### 04 Pianificazione dei sistemi urbani: complessità e semplificazione

Valeria Scavone

### 05 Sessione Tematica “Linguaggi”\*

#### 05 Nuova cultura territoriale: sviluppo sostenibile o cittadini senza città?

Giuseppina Limbici

#### 07 Le nuove forme della pianificazione: metodologie e linguaggi della pianificazione dei rischi

Rigels Pirgu

#### 09 Il linguaggio dello spazio pubblico: brevi riflessioni

Gerlandina Prestia

#### 11 Librino: analisi del piano comunicativo-dialogico in un processo di riqualificazione partecipata

Laura Emma Longhitano

#### 13 Il linguaggio orafico-scultoreo di Mimmo Di Cesare

Maria Laura Celona

#### 15 Le iscrizioni dei paramenti sacri di Sciacca

Salvatore Serio

#### 17 Il linguaggio rinascimentale

Tiziana Sanfilippo

#### 19 Quando il linguaggio della persuasione abbraccia la morte. La maschera funeraria di Sant'Ignazio di Loyola e la “Santa Cecilia” di Stefano Maderno

Valentina Vario

#### 21 L'etica e le forme, l'anima e il corpo: i linguaggi del Caravaggio

Roberta Minnella

#### 23 Villa Scimemi: un esempio di contaminazioni linguistiche

Celia Messina

#### 25 La ricerca di un linguaggio nell'architettura bancaria

Evelyn Messina

### 27 Ricerche

#### 27 La multifunzionalità in agricoltura: dai valori delle aree agricole al concetto di multifunzionalità e relazione con la pianificazione territoriale

Lorenzo Canale

#### 31 The Urban Theory

Annalisa Contato

#### 35 La validità dei processi di partecipazione pubblica in contesti di complessità e incertezza. Paesaggio e comunicazione nell'esperienza dell'Osservatorio del Paesaggio della Catalogna

Fabio Cutaia

- 39 | **Metodi misti di analisi e rappresentazione del territorio: integrazione di linguaggi molteplici per una pianificazione più democratica**

*Elena Giannola*

- 43 | **La ricostruzione virtuale digitale come strumento per l'analisi storica dell'architettura**

*Federico Maria Giannusso*

## 47 | **Tesi**

- 47 | **Leonardo Sciascia e le arti figurative in Sicilia**

*Giuseppe Cipolla*

## 53 | **Reti**

- 53 | **Primo Convegno Nazionale della Società dei territorialisti e delle territorialiste: tra approccio multidisciplinare, ritorno alla terra, valore umano e patrimonio territoriale**

*Lorenzo Canale*

- 55 | **New Paradigms, Challenges and Opportunities for European Cities: the Contribution of Spatial Planning to Overcome the Crisis. Considerazioni al margine di un'esperienza internazionale**

*Fabio Cutaia*

- 57 | **Crescita economica e reti regionali: spunti di riflessione dalla XXXIV edizione della conferenza AISRe**

*Gerlandina Prestia*

## 59 | **LETTURE**

- 59 | **a cura di Gerlandina Prestia, Luisa Rossini, Salvatore Serio**

- 60 | **FONTI DELLE ILLUSTRAZIONI**

- 61 | **INFO**

# La ricostruzione virtuale digitale come strumento per l'analisi storica dell'architettura

Federico Maria Giammusso



**L'**articolo propone una riflessione sul ruolo che la ricostruzione virtuale digitale riveste nel campo della storia dell'architettura, sulla scorta degli esiti di tre esperienze di ricerca condotte nell'ambito del Dottorato di Ricerca in "Storia dell'Architettura e Conservazione dei Beni Architettonici" (XXIV ciclo) attivo presso il Dipartimento di Architettura dell'Università degli Studi di Palermo. L'obiettivo di tali ricerche è quello di offrire un contributo alla conoscenza di fabbriche profondamente modificate nel tempo, incomplete o scomparse, attraverso l'integrazione delle tecniche di rilevamento e modellazione tridimensionale digitale con gli strumenti propri della ricerca storica.

## Introduzione

La ricostruzione grafica di architetture modificate nel tempo non è un'invenzione recente, ma uno strumento di ricerca diffuso anche in passato. Dalla prima età moderna alla fine dell'Ottocento numerose generazioni di architetti hanno utilizzato gli strumenti propri del disegno e del rilievo per studiare le rovine dell'antichità e definire, a partire da esse, nuovi linguaggi progettuali. L'osservazione dei disegni prodotti dalla cultura accademica ottocentesca rivela il passaggio dalla veduta pittoresca allo studio analitico delle rovine dei monumenti dell'antichità; l'osservazione diretta e la rielaborazione grafica di tali monumenti sotto forma di "restauri grafici" ha prodotto dunque un cospicuo repertorio di ricostruzioni "virtuali" più o meno oggettive<sup>1</sup>.

Le più recenti ricostruzioni digitali, che utilizzano tecnologie avanzate per l'elaborazione e la visualizzazione di scenari virtuali, conservano alcuni punti di contatto con tale approccio e con gli esiti caratteristici delle ricostruzioni ottocentesche; tuttavia le ricostruzioni virtuali contemporanee sono classificabili secondo due ambiti: il primo utilizza le tecnologie digitali come strumenti per la ricerca architettonica e archeologica; in quest'ambito le tecnologie digitali vengono indirizzate prevalentemente alla costruzione di database interattivi e ipertestuali come luogo di aggiornamento e confronto per la comunità scientifica. Il secondo ambito è prevalentemente destinato alla fruizione di scenari virtuali, nei quali le ricostruzioni dei monumenti dell'antichità vengono utilizzate per l'industria cinematografica e turistica, come valore aggiunto in allestimenti espositivi o per la fruizione "aumentata" *in situ*.

## Le ricostruzioni virtuali per la ricerca storica dell'architettura

Le tecniche digitali, oltre a rendere più veloce il processo di acquisizione dei dati, inducono a concentrarsi preva-

lentemente sulla corretta esecuzione delle procedure per la misura e a rimandare l'osservazione del manufatto alle fasi di elaborazione condotte in laboratorio. La rapida evoluzione tecnologica degli strumenti per il rilevamento ha pertanto contribuito alla definizione di figure di "specialisti della misura", disinteressati allo studio dell'architettura sotto il profilo storico e interpretativo. Il contributo della ricerca storica e degli studi archeologici all'analisi e interpretazione di monumenti non più esistenti, o giunti a noi profondamente modificati, permette, quindi, di indirizzare il rilievo verso l'acquisizione degli elementi salienti dell'opera e la rappresentazione verso la sua corretta interpretazione.

D'altro canto, la totale assenza del manufatto o la sua parziale conservazione generano questioni storiografiche spesso di difficile soluzione. Le metodologie proprie del rilievo e della rappresentazione, che sfruttano le potenzialità offerte dalle più recenti tecnologie digitali per l'acquisizione dei dati metrici e per l'elaborazione grafica, possono costituire un ausilio efficace per l'elaborazione di ragionamenti storici. Pertanto, risulta indispensabile applicare una strategia di ricerca che integri le metodologie proprie della rappresentazione con le metodologie dell'analisi storica<sup>2</sup>.

Il percorso che conduce alla ricostruzione virtuale di un manufatto architettonico non si limita pertanto all'elaborazione d'immagini ma, come acutamente osservato da Riccardo Migliari a proposito del rilievo, è esso stesso «un processo di conoscenza. Dunque non è il frutto di una certa attività di studio, ma è quella attività» (Migliari, 1999, 33).

Il risultato finale del processo di ricostruzione virtuale è costituito da un modello tridimensionale il cui livello di dettaglio dipende in buona misura dalla quantità e qualità delle informazioni desumibili dalle parti ancora esistenti attraverso un'attenta analisi comparativa e contestuale della documentazione iconografica dello *status quo ante*.

La costruzione dei modelli ricostruttivi impone il confronto e la rilettura critica del materiale iconografico e documentario, evidenziando eventuali incongruenze o errate interpretazioni delle fonti; consente la validazione o confutazione di precedenti ipotesi ricostruttive; rende agevole la condivisione dei dati e il loro aggiornamento nel tempo.

### Anastilosi virtuale di edifici in rovina: il colonnato interno alla cella del tempio G di Selinunte<sup>3</sup>

La ricostruzione virtuale in campo archeologico, come dimostrato ampiamente da vasti studi (Beraldin *et al.*, 2005; Agnello, Lo Meo, 2007; Hofer *et al.*, 2009; Kurdy *et al.*, 2011), viene sempre più frequentemente applicata alla documentazione e all'analisi di monumenti in stato di rovina; nei casi in cui il processo è finalizzato a ricollocare virtualmente i frammenti nella loro posizione originale è più corretto parlare di "anastilosi virtuale".

L'anastilosi virtuale è quindi un processo che ha inizio con l'identificazione, il rilievo e la classificazione dei frammenti della rovina e culmina con il riposizionamento virtuale delle parti; il processo viene guidato dalla conoscenza delle tecniche costruttive dell'opera, spesso documentate da tracce presenti sulla pietra.

L'obiettivo dello studio condotto sui frammenti del colonnato dorico, che divideva in tre navate la cella ipetrale del tempio G<sup>4</sup> di Selinunte, è stato quello di elaborare un'anastilosi virtuale di tale porzione del tempio. Partendo dalle ricostruzioni e dagli studi sul tempio, prodotti tra il XIX e gli inizi del XX secolo (Amari, 2010), è stata avviata l'identificazione dei frammenti presumibilmente appartenenti al colonnato; al termine delle fasi di rilievo, si è proceduto alla modellazione degli elementi e al loro riposizionamento virtuale.

Nei numerosi tentativi di ricostruzione del *naos* e nelle relative ipotesi interpretative (Serradifalco, 1834; Hittorff, Zanthe, 1870; Hulot, Fougères, 1910) gli studiosi non hanno mai trovato un accordo sul numero di ordini che componevano il colonnato oggetto di studio. L'unico punto di convergenza tra le varie ipotesi ricostruttive risiedeva nel fatto che tali colonne dovevano verosimilmente essere state realizzate con un fusto monolitico.

Tra le rovine disposte intorno alla zona del *naiskos* sono tutt'oggi riconoscibili i fusti monolitici, tronco-conici e non scanalati delle colonne del primo ordine; nella parte sommitale delle macerie che ricoprono la restante parte del *naos* si riconoscono invece i frammenti tronco-conici, non scanalati, di più piccole dimensioni, appartenenti al secondo o terzo ordine del colonnato. Inoltre, in entrambe le zone del *naos* sono visibili tre capitelli appartenenti al colonnato che presentano alla base le scanalature scolpite a spigolo vivo (guida per l'esecuzione della scanalatura delle colonne).

La complessità delle rovine ha suggerito che il solo rilievo<sup>5</sup> non avrebbe portato a ottenere le risposte cercate; a questo scopo è stata eseguita un'approfondita analisi archeologica<sup>6</sup> dei frammenti, finalizzata all'individuazione delle tracce di lavorazione dei blocchi. Poiché la costruzione del tempio G non fu mai condotta a termine,

i frammenti del tempio presentano numerose tracce riferibili alle operazioni di posizionamento dei blocchi, destinate a essere rimosse o dissimulate nelle fasi conclusive del cantiere. Tali tracce, insieme a ulteriori elementi, quali ad esempio i fori di *empolion*<sup>7</sup>, rivestono un ruolo fondamentale nel processo di anastilosi virtuale.

L'esame dimensionale dei rocchi e la comparazione tra i fori di *empolion* hanno consentito la ricomposizione del colonnato. A conclusione del processo di anastilosi è, quindi, emerso che il colonnato dorico interno alla cella del Tempio G doveva verosimilmente essere costituito da due ordini, il primo costituito da colonne monolitiche, il secondo da colonne a rocchi<sup>8</sup>.

Terminata la ricomposizione virtuale del colonnato è stata simulata la scanalatura delle colonne, seguendo il riferimento delle scanalature "guida" scolpite alla base dei capitelli. È stato così ricostruito virtualmente l'aspetto che il colonnato avrebbe avuto qualora la costruzione del tempio fosse stata completata (Fig. 1).

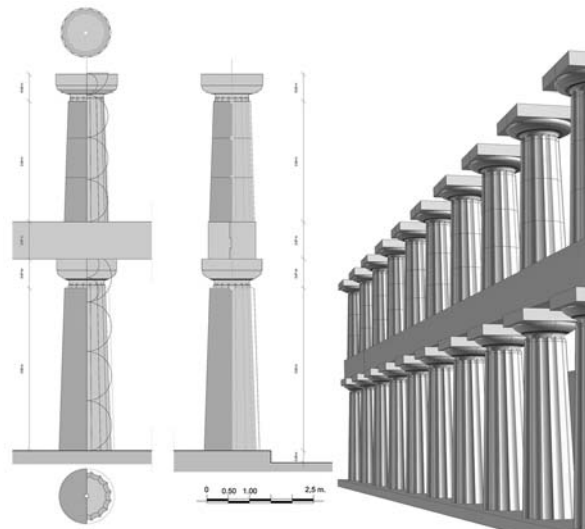


Fig. 1. Anastilosi e ricostruzione virtuale del colonnato interno del *naos* del tempio G di Selinunte (immagine a cura dell'autore).

### Ricostruzione virtuale di edifici incompiuti: palazzo Moncada a Caltanissetta

Per la ricostruzione virtuale di palazzo Moncada a Caltanissetta, la ricerca si è avvalsa dello studio della documentazione archivistica e iconografica nota (Santagati, 1989; Vullo, 2006; Giugno, 2012) per orientare il rilievo delle parti residuali della fabbrica; ciò ha consentito di giungere alla ricostruzione del progetto seicentesco del palazzo, attraverso l'utilizzo di software per la modellazione tridimensionale e la rappresentazione digitale.

La costruzione del palazzo fu avviata nel 1651 per volontà del principe Luigi Guglielmo Moncada in un'area posta alle spalle della precedente dimora che i Moncada avevano costruito sul finire del Cinquecento; nelle intenzioni del principe la nuova costruzione era probabilmente destinata a inglobare o sostituire progressivamente la vecchia residenza. La costruzione proseguì ininterrotta-

mente fino al 1662, quando si arrestò improvvisamente per non essere più ripresa<sup>9</sup>.

Sulla scorta delle informazioni desunte dall'esame del materiale archivistico e iconografico, è stata eseguita una lettura delle trasformazioni stratificatesi nel tempo. Procedendo per sottrazione rispetto alla configurazione attuale, si è giunti a identificare gli elementi ascrivibili al progetto originario e a individuare al tempo stesso gli elementi presenti nella fabbrica seicentesca, ma scomparsi a seguito dei numerosi adeguamenti funzionali.

La fase successiva del lavoro è stata dedicata all'elaborazione del modello tridimensionale della fabbrica (così come essa doveva apparire nel momento in cui si arrestarono i lavori) sulla base dei dati dimensionali acquisiti dal rilievo delle parti realizzate e delle parti lasciate incompiute.

Ad esempio per la ricostruzione della doppia scala, che dal piano nobile conduceva al giardino posto alle spalle del palazzo (Fig. 2), si è proceduto partendo dalla descrizione fornita dai registri di fabbrica (Vullo, 2006). L'analisi dei documenti, oltre a fornire la prova dell'avvenuta costruzione, ha dato anche informazioni utili a ricostruire il quadro delle trasformazioni verificatesi e a identificare il momento della demolizione. Attraverso l'esame del materiale iconografico è stato possibile ricostruire la giacitura e lo sviluppo planimetrico della scala, consentendo la realizzazione di un modello volumetrico che, in una fase successiva, è stato dettagliato grazie alle informazioni desunte da elementi decorativi presenti in altre parti dell'edificio. Infine, il confronto con scale della stessa tipologia presenti in alcuni edifici coevi ha fornito ulteriore conferma alla correttezza delle ipotesi sulle quali è stato basato il lavoro di ricostruzione.

Lo stesso procedimento è stato applicato per la ricostruzione delle restanti parti, fino a pervenire a un modello complessivo della fabbrica in cui dapprima sono state integrate le parti incompiute e in seguito sono state aggiunte quelle mai realizzate. Nel modello finale si è scelto, inoltre, di differenziare le parti ricostruite sulla base di dati certi (modellate con un maggiore livello di dettaglio) da quelle ricostruite congetturamente (definite da volumi puri).

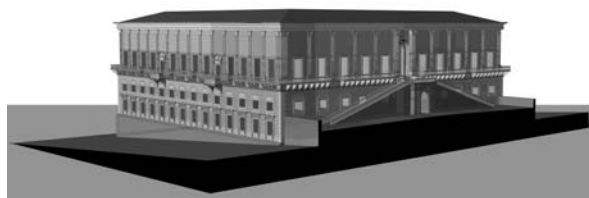


Fig. 2. Ricostruzione virtuale del palazzo Moncada di Caltanissetta (immagine a cura dell'autore).

### Ricostruzione virtuale di architetture effimere: l'Arco del Senato per il primo "festino" di S. Rosalia a Palermo<sup>10</sup>

Nella ricostruzione di architetture effimere ci si trova davanti all'impossibilità di rilevarne gli elementi materiali; tale lacuna tuttavia può essere colmata dalla relativa documentazione manoscritta e a stampa, pervenutaci frequentemente nel caso di apparati realizzati per celebrazioni

pubbliche. È questo il caso delle imponenti architetture effimere allestite a Palermo, lungo la via Toledo, in occasione della prima processione solenne delle reliquie di S. Rosalia nel 1625 (Di Fede, 2012), minuziosamente descritte nell'opera manoscritta *Ralatione del sontuoso apparatu con la meravigliosa e non più vista processioni, fatta nella città di Palermo del Gloriosu Corpu di S. Rosaliae fatta nel dì VIII di luglio MDCXXV [...]*<sup>11</sup> e nel testo a stampa del 1651 di Onofrio Paruta, *Relatione delle feste fatte in Palermo nel M.DC.XXXV. per lo trionfo delle Gloriose Reliquie di S. Rosalia [...]* (Di Fede, 2012, 329).

Per la ricostruzione virtuale dell'Arco del Senato eretto nella piazza dei Quattro Canti si è partiti dall'analisi degli schizzi contenuti nel manoscritto del 1625 e dalla veduta prospettica, realizzata da Gerardo Astorino, contenuta nel testo a stampa del 1651 (Fig. 3). La prospettiva non rigorosa della veduta di Astorino ha però reso inapplicabile la tecnica della ricostruzione prospettica; si è scelto pertanto di ricorrere alle informazioni geometriche e dimensionali presenti nel manoscritto.

Poiché l'altezza massima (circa 41,3 m<sup>12</sup>) riportata nella descrizione del manoscritto sembrava poco verosimile, si è proceduto all'elaborazione del modello tridimensionale dell'apparato sulla base delle misure parziali riportate nel testo al fine di verificare la veridicità di tali dati dimensionali; il modello complessivo dell'Arco così ottenuto è stato dunque inserito virtualmente all'interno dei Quattro Canti<sup>13</sup>. Tale verifica, eseguita tenendo conto anche della quota originaria della piazza rialzata rispetto



Fig. 3. Ricostruzione virtuale dell'Arco del Senato per il primo "festino" di S. Rosalia a Palermo (1625) (immagine a cura dell'autore).

all'attuale di 1,11 m (Agnello, 2011), confermando la correttezza del dato riguardante l'altezza complessiva, ha anche permesso di comprendere il rapporto ricercato tra gli elementi architettonici e iconografici dei livelli inferiori dell'arco e gli ordini delle facciate di ciascun Canto e di stabilire che l'Arco sovrastava completamente i Quattro Canti e invadeva la piazza celando i prospetti delle quinte architettoniche.

#### Note

<sup>1</sup> Spesso però caratterizzate da gradi di libertà e arbitrarietà eccessivi, oggi rifiutati dalla comunità scientifica.

<sup>2</sup> La convergenza dei settori disciplinari della Storia dell'Architettura e della Rappresentazione ha portato di recente alla costituzione della sezione "SfeRa" (Storia e Rappresentazione) all'interno del Dipartimento di Architettura (Università degli Studi di Palermo); l'applicazione di nuove strategie che prevedono l'integrazione delle rispettive metodologie di studio ha permesso di ampliare i rispettivi orizzonti di ricerca.

<sup>3</sup> Lo studio fa parte di una ricerca più ampia sul tempio G avviata a partire dal 2005 (Agnello, Lo Meo, 2007) e approfondita in occasione di tesi di laurea discusse presso la Facoltà di Architettura di Palermo (coord. Fabrizio Agnello). Sull'anastilosi virtuale del colonnato interno al *naos* del Tempio G si veda Giammusso F.M. (2012).

<sup>4</sup> Sul tempio G si veda Mertens D. (2007).

<sup>5</sup> L'acquisizione dei dati metrici è stata eseguita attraverso la combinazione di metodi *laser scanning* e fotogrammetrici.

<sup>6</sup> La lettura archeologica è stata guidata da Carlo Zoppi, ricercatore in archeologia classica presso l'Università degli Studi del Piemonte Orientale.

<sup>7</sup> La connessione tra i rocchi veniva garantita da spinotti lignei (Gr. *Empolion*) inseriti all'interno di fori circolari o quadrangolari praticati al centro dei piani di posa e di attesa di ciascun rocchio (Malacrino, 2009).

<sup>8</sup> L'anastilosi virtuale ha confutato gran parte delle precedenti ricostruzioni (Serradifalco, 1834; Hulot, Fougères, 1910) ad eccezione dell'ipotesi elaborata da Hittorff (Hittorff, Zanth, 1870, tav. 78).

<sup>9</sup> La fabbrica, incompiuta sia nello sviluppo planimetrico sia nell'alzato, oggi si configura come una grande "C" costituita da un corpo centrale affiancato da due ali laterali.

<sup>10</sup> Lo studio raccoglie i primi risultati di una più ampia ricerca condotta insieme a Maria Sofia Di Fede sugli archi trionfali eretti lungo la via Toledo a Palermo nel 1625 in occasione del primo "festino" di S. Rosalia (cfr. Di Fede, 2012).

<sup>11</sup> Custodito presso la Biblioteca Comunale di Palermo ai segni Qq C 75.

<sup>12</sup> Le misure, espresse nel testo in canne e palmi siciliani, sono state tradotte in metri (1 canna = 8 palmi = 2,065 m).

<sup>13</sup> Il modello delle quinte è stato realizzato sulla base dei dati acquisiti da Fabrizio Agnello per lo studio del progetto dei Quattro Canti (Agnello, 2011).

#### Bibliografia

Agnello F. (2011), "Le geometrie del progetto: il disegno di Giovanni d'Avanzato e il rilievo della facciata di Santa Oliva", in Di Fede M.S., Scaduto F. (a cura di), *I Quattro Canti di Palermo. Retorica e rappresentazione nella Sicilia del Seicento*, Caracol, Palermo, pp. 87-105.

Amari S. (2010), *I disegni di restituzione dal Settecento al Novecento del tempio G di Selinunte e dell'Olympieion di Agrigento*, Morrone, Siracusa.

Beraldin J.A., et al. (2005), "Virtual reconstruction of heritage sites: opportunities and challenges created by 3D technologies", in *International workshop on recording, modeling and visualization of cultural heritage*, Ancona.

Di Fede M.S. (2012), "L'immagine della monarchia e il ruolo del senato nelle feste per S. Rosalia a Palermo: apparati, architetture e spazio urbano nel XVII secolo", in Camacho Martínez R. et al. (a cura di), *Fiestas y mecenazgo en las relaciones culturales del Mediterráneo en la Edad Moderna*, Ministerio de Ciencia y Competitividad, Malaga, pp. 323-337.

Giammusso F.M. (2012), "Surveying, Analysis and 3D Modeling in Archaeological Virtual Reconstruction. The inner colonnade of the naos of Temple G of Selinunte", *18th International Conference on Virtual Systems and Multimedia*, Milano, pp. 57-64.

Hittorff J.I., Zanth K.L. (1870), *Architecture antique de la Sicile, ou Recueil des monuments de Ségeste et de Sélinonte*, Parigi.

Hofer M., et al. (2009), "3D technology research challenges for the digital anastylosis of ancient monuments illustrated by means of the Octagon in Ephesos", *ACM Journal on computers and cultural heritage*, n. 1.

Hulot J., Fougères G. (1910), *Sélinonte: la ville, l'acropole et les temples*, Parigi.

Koldewey R., Puchstein O. (1899), *Die griechischen Tempel in Unteritalien und Sizilien*, Berlino.

Kurdy M., et al. (2011), "3D virtual anastylosis and reconstruction of several buildings in the site of Saint-Simeon, Syria", *The 4th International workshop 3D-ARCH 2011 '3D virtual reconstruction and visualization of complex architectures'*, Trento.

Malacrino C.G. (2009), *Constructing the ancient world: architectural techniques of the Greeks and Romans*, Getty, Verona.

Mertens D. (2007), *Architettura greca. Storia e monumenti del mondo della polis dalle origini al V secolo*, Milano.

Migliari R. (1999), "Principi teorici e prime acquisizioni nel rilievo del Colosseo" in *Disegnare Idee Immagini*, anno X, n. 18-19, pp. 33-50.

Santagati L. (1989), *Storia di Caltanissetta*, Caltanissetta.

Serradifalco D. (1834), *Le antichità della Sicilia*, Palermo.

Vullo D. (2006), "Palazzo Moncada a Caltanissetta. La Storia di un Principe attraverso i registri di fabbrica e i conti d'intaglio", in Scalisi L. (a cura di), *La Sicilia dei Moncada. Le corti, l'arte la cultura nei secoli XVI-XVII*, Sanfilippo, Catania.

- Pag. 3 - "Grande torre di Babele", Pieter Bruegel il Vecchio, 1563, olio su tavola, 114x155 cm, Kunsthistorisches Museum, Vienna. Immagine tratta dal sito: [http://it.wikipedia.org/wiki/Torre\\_di\\_Babele\\_%28Bruegel%29](http://it.wikipedia.org/wiki/Torre_di_Babele_%28Bruegel%29), (03/04/2014).
- Pag. 4 - "Piano n°4", Egidio Adesse, 2013, olio su tela, 50x70 cm. Immagine tratta dal sito: [www.complexitaesemplificazione.blogspot.it](http://www.complexitaesemplificazione.blogspot.it).
- Pag. 5 - "Cittadini senza città". Elaborazione grafica a cura dell'autrice.
- Pag. 7 - "Print Gallery", Maurits Cornelis Escher, 1956, litografia, 317x319 mm. Immagine tratta dal sito: <http://www.mcescher.com/gallery/lithograph/print-gallery/#> (13/05/2014)
- Pag. 9 - "Una domenica pomeriggio sull'isola della Grande-Jatte (Une dimanche après-midi à l'Île de la Grande Jatte)", Georges-Pierre Seurat, 1883-85, olio su tela, 207,6x308 cm, The Art Institute, Chicago.
- Pag. 11 - "Alice and the Cheshire cat", illustrazione di Sir John Tenniel in Carroll L., *Alice's Adventures in Wonderland*, McMillan & co, 1865.
- Pag. 13 - "Gioia in oro giallo", Mimmo Di Cesare. Immagine tratta dal catalogo *Les Joies de Mimmo di Cesare, inédits 2005: prototips, estudos, apunts 1957/2005*, a cura dell'Istituto Europeo di Design - Istituto Italiano di Cultura, Barcellona 2005.
- Pag. 15 - "Pianeta", Rosina Seccafieni, 1780, Chiesa di S. Maria di Valverde (o Giummare), Sciacca. Foto a cura dell'autore.
- Pag. 17 - "L'uomo Vitruviano", Leonardo da Vinci, 1490 circa, matita e inchiostro su carta, 34x24 cm, Gallerie/2014 dell'Accademia, Venezia. Immagine tratta dal sito: [http://it.wikipedia.org/wiki/Uomo\\_vitruviano](http://it.wikipedia.org/wiki/Uomo_vitruviano) (15/01/2014).
- Pag. 19 - "Maschera funeraria di Sant'Ignazio di Loyola", copia in gesso custodita presso l'ARSI (Archivum Romanum Societatis Iesu), Roma. Per gentile concessione dell'ARSI.
- Pag. 21 - "Autoritratto in veste di Baccho (Bacchino malato)", Caravaggio (Michelangelo Merisi), 1593 ca, Galleria Borghese, Roma. Immagine tratta dal sito: <http://galleriaborghese.beniculturali.it/index.php?it/111/caravaggio-bacchino-malato>.
- Pag. 23 - "Villa Scimemi", immagine tratta da Calandra M. (1955), "Villa a Mondello, architetto Giuseppe Samonà", in «L'architettura: cronache e storia», n. 2, pp.165-172.
- Pag. 25 - "Prospettiva di un interno", immagine tratta da M.C. Ruggeri Tricoli, *Salvatore Caronia Roberti architetto*, Palermo, Edizioni Grifo, 1987, p. 151.
- Pag. 27 - "Compresenza di attività multifunzionali in aree agricole". Pannellistica presente presso la Cascina Carremma. Besate, Milano. Immagine a cura dell'autore.
- Pag. 31 - "Cat's Cradle/String Theory", Baila Goldenthal, olio su tela, 2008.
- Pag. 35 - "Particolare dell'Atlante Catalano", elaborato nel 1375 da Cresques Abraham con l'aiuto del figlio Jafudà, Bibliothèque Nationale de France.
- Pag. 39 - "Cubist Landscape" di Albert Gleizes (1881-1953), immagine tratta dal sito:[http://www.art-kingdom.com/browse\\_by\\_artists\\_name.php?Tid=159&sort=1&app=60](http://www.art-kingdom.com/browse_by_artists_name.php?Tid=159&sort=1&app=60), (10/05/14).
- Pag. 43 - "Ricostruzione virtuale e fotoinserimento della scala della galleria che va al giardino di Palazzo Moncada a Caltanissetta" (immagine di apertura a cura dell'autore); "Anastilosi e ricostruzione virtuale del colonnato interno del naos del tempio G di Selinunte" (Fig. 1 - immagine a cura dell'autore); "Ricostruzione virtuale del Palazzo Moncada di Caltanissetta" (Fig. 2 - immagine a cura dell'autore); "Ricostruzione virtuale dell'Arco del Senato per il primo "festino" di S. Rosalia a Palermo (1625)" (Fig. 3 - immagine a cura dell'autore).
- Pag. 47 - "Auguste Rodin", Henri Becque, puntasecca, 157x203 mm, courtesy Fondazione Leonardo Sciascia, Racalmuto.
- Pag. 53 - "Tra città, terra e nuove sensibilità". Elaborazione grafica a cura dell'autore.
- Pag. 54 - "Logo della 10th Biennial of European Towns and Town Planners", Cascais 19-21 September 2013. Immagine tratta dal sito: <http://www.inu.it/9326/notizie-inu/x-biennial-of-european-towns-and-town-planers/> (10/03/2014)
- Pag. 56 - Locandina XXXIV edizione dell'AISRe 2013. Rielaborazione grafica a cura dell'autore.

## RIVISTA DEL DOTTORATO IN ANALISI, RAPPRESENTAZIONE, PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE TERRITORIALI, URBANE, STORICHE - ARCHITETTONICHE E ARTISTICHE

### Comitato di direzione

Francesco Lo Piccolo (Coordinatore), Maurizio Carta, Maria Concetta Di Natale, Marco Rosario Nobile.

### Redazione

Vincenza Bondi, Maria Laura Celona, Daniela Di Raffaele, Adbelrahman Halawani, Lynda La Manna, Giuseppina Limblici, Laura Longhitano, Rigels Pirgu, Gerlandina Prestia, Luisa Rossini, Tiziana Sanfilippo e Salvatore Serio.

### Progetto grafico

Daniela Di Raffaele

### Contatti

info.olio.redazione@gmail.com

### Sede

Dipartimento di Architettura  
Viale delle Scienze, Edificio 8, scala F4 - 1°P - 90128 Palermo.  
tel. +39 091 23865403 - Fax +39 091 488562  
dipartimento.architettura@unipa.it - unipa.pa.018@pa.postacertificata.gov.it (pec)

### Dottorati

DOTTORATO IN PIANIFICAZIONE URBANA E TERRITORIALE (XXIII - XXIV - XXIX CICLO)  
DOTTORATO IN STORIA DELL'ARCHITETTURA E CONSERVAZIONE DEI BENI ARCHITETTONICI (XXIV - XXIX CICLO)  
DOTTORATO IN ANALISI, RAPPRESENTAZIONE E PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE TERRITORIALI, URBANE, STORICO-ARCHITETTONICHE E ARTISTICHE (XXV - XXVI CICLO)  
DOTTORATO IN ARCHITETTURA, ARTI E PIANIFICAZIONE (XXIX CICLO)

### Sede amministrativa

Università di Palermo (Dipartimento di Architettura)

### Coordinatore

Francesco Lo Piccolo

### Collegio dei docenti

## DOTTORATO IN ANALISI, RAPPRESENTAZIONE E PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE TERRITORIALI, URBANE, STORICO-ARCHITETTONICHE E ARTISTICHE

### *Indirizzo in Pianificazione Urbana e Territoriale (XXIV - XXV - XXVI CICLO)*

Giuseppe Abbate (dal XXVI), Alessandra Badami, Giulia Bonafede, Teresa Cannarozzo, Maurizio Carta, Teresa A. Cilona, Giuseppe Gangemi, Riccardo Guarino (dal XXVI), Nicola Giuliano Leone, Manfredi Leone, Francesco Lo Piccolo, Grazia Napoli, Marco Picone, Ignazia Pinzello (fino al XXIV), Carla Quartarone, Valeria Scavone, Flavia Schiavo, Filippo Schilleci, Ferdinando Trapani, Giuseppe Trombino, Ignazio Vinci.

### *Indirizzo in Storia, Rappresentazione, Conservazione dell'Arte, dell'Architettura e della città (XXVI CICLO)*

Fabrizio Agnello, Nicola Aricó, Fabrizio Avella, Paola Barbera, Aldo Casamento, Maria Sofia Di Fede, Maria C. Di Natale, Eva Di Stefano, Emanuela Garofalo, Gianmarco Girgenti, Mariny Guttilla, Simonetta La Barbera, Francesco Maggio, Maria Teresa Marsala, Nunzio Marsiglia, Manuela Milone, Marco Rosario Nobile, Elisabetta Pagello, Pierfrancesco Palazzotto, Stefano Piazza, Maria A. Russo, Daniela Santoro, Patrizia Sardina, Fulvia Scaduto, Ettore Sessa, Maurizio Vitella.

### *Indirizzo in Arte, Storia e Conservazione in Sicilia (XXIV CICLO)*

Laura Bica, Maria C. Di Natale, Eva Di Stefano, Giuseppe Gennaro, Mariny Guttilla, Simonetta La Barbera, Paolo Lo Meo, Santino Orecchio, Pierfrancesco Palazzotto, Giovanni Rizzo, Maria A. Russo, Daniela Santoro, Patrizia Sardina, Maurizio Vitella.

## DOTTORATO IN ARCHITETTURA, ARTI E PIANIFICAZIONE

### *Indirizzo in Pianificazione Urbana e Territoriale (XIX CICLO)*

Angela A. Badami, Maurizio Carta, Francesco Lo Piccolo, Marco Picone, Filippo Schilleci, Ferdinando Trapani, Ignazio Vinci.

*Indirizzo in Storia dell'Arte e dell'Architettura (XIX CICLO)*

Nicola Aricò, Paola Barbera, Maria Concetta Di Natale, Emanuela Garofalo, Simonetta La Barbera, Marco Rosario Nobile, Pierfrancesco Palazzotto, Stefano Piazza, Ettore Sessa, Francesco Tomaselli, Maurizio Vitella.

*Indirizzo in Progettazione Architettonica, Teoria e Tecnologia (XIX CICLO)*

Rossella Corrao, Giuseppe De Giovanni, Giovanni Fatta, Maria Luisa Germanà, Francesco Maggio, Antonino Margagliotta, Giuseppe Pellitteri, Emanuele Palazzotto, Andrea Sciascia, Giovanni Francesco Tuzzolino

**Segreteria**

Filippo Schilleci (DARCH)

**Partecipanti**

**DOTTORATO IN PIANIFICAZIONE URBANA E TERRITORIALE**

XXIV Ciclo (2011): Mohamed Ali Khailil, Lorenzo Canale, Annalisa Contato, Fabio Cutaia, Elena Giannola, Luca Raimondo, Claudiu Teodor Chiciudean.

**DOTTORATO IN ANALISI, RAPPRESENTAZIONE E PIANIFICAZIONE DELLE RISORSE TERRITORIALI, URBANE, STORICO-ARCHITETTONICHE E ARTISTICHE**

*Indirizzo in Pianificazione Urbana e Territoriale*

XXV Ciclo (2012): Vincenza Bondì, Daniela Di Raffaele, Adbelrahman Halawani, Giuseppina Limblici, Luisa Rossini.

XXVI Ciclo (2013): Mara Basile, Laura Longhitano, Rigels Pirgu, Gerlandina Prestia.

*Indirizzo in Storia e Rappresentazione dell'Architettura e della Città*

XXV Ciclo (2012): Tommaso Abbate, Eloy Bermejo Malumbres, Tiziana Sanfilippo, Elena Trunfio.

*Indirizzo in Arte, Storia e Conservazione in Sicilia*

XXV Ciclo (2012): Maria Laura Celona, Roberta Cruciata, Salvatore Serio.

*Indirizzo in Storia, Rappresentazione, Conservazione dell'Arte, dell'Architettura e della città*

XXVI Ciclo (2013): Armando Antista, Federico Fazio, Vaidehi Lavand, Roberta Minnella, Valentina Vario, Laura Zabbia.

**DOTTORATO IN STORIA DELL'ARCHITETTURA E CONSERVAZIONE DEI BENI ARCHITETTONICI**

XXIV Ciclo (2011): Antonio Belvedere, Cristina Cali, Federico M. Giammusso, Francesca Malleo, Eleonora Marrone, Clelia Messina, Vito Migliore, Sabina Montana.

**DOTTORATO IN ARCHITETTURA, ARTI E PIANIFICAZIONE**

*Indirizzo in Pianificazione Urbana e Territoriale*

XIX CICLO (2014): Nazli Gamze Aksöz, Michele Anzalone, Giovanna Ceno, Gan Weiwei.

*Indirizzo in Storia dell'Arte e dell'Architettura*

XIX CICLO (2014): Ines Sendra Cabrera, Alessia Garozzo, Georgia Lo Cicero, Valeria Megna.

*Indirizzo in Progettazione Architettonica, Teoria e Tecnologia*

XIX CICLO (2014): Bader Mohammad Khalil Al Atawneh, D'Anna Giorgio, La Manna Lynda, Rago Giuseppe.

Supplemento a *Lexicon. Storie e architettura in Sicilia e nel Mediterraneo*

© Dipartimento di Architettura, Viale delle Scienze, Edificio 8, scala F4 - 1°P - 90128 Palermo

International Standard Serial Number - ISSN 1828 - 2482

Edizioni Caracol s.n.c. Piazza Luigi Sturzo, 14, 90139 Palermo

www.edizionicaracol.it

info@edizionicaracol.it