

TECHNE

Journal of Technology for Architecture and Environment

Issue 21
Year 11

Director
Maria Teresa Lucarelli

Scientific Committee
Tor Broström, Gabriella Caterina, Gianfranco Dioguardi, Stephen Emmitt,
Paolo Felli, Luigi Ferrara, Cristina Forlani, Rosario Giuffré, Helen Lochhead,
Mario Losasso, Lorenzo Matteoli, Gabriella Peretti, Fabrizio Schiaffonati,
Maria Chiara Torricelli

Editor in Chief
Emilio Faroldi

Editorial Board
Ernesto Antonini, Eliana Cangelli, Tiziana Ferrante, Massimo Lauria,
Elena Mussinelli, Riccardo Pollo, Marina Rigillo

Assistant Editors
Alessandro Claudi de Saint Mihiel, Paola Gallo, Francesca Giglio,
Maria Pilar Vettori

Editorial Assistants
Viola Fabi, Serena Giorgi, Luca Magnani, Valentina Puglisi, Flavia Trebicka

Graphic Design
Veronica Dal Buono

Editorial Office
c/o SITdA onlus,
Via Toledo 402, 80134 Napoli
Email: redazionetechne@sitda.net

Issues per year: 2

Publisher
FUP (Firenze University Press)
Phone: (0039) 055 2743051
Email: journals@fupress.com

Journal of SITdA (Società Italiana della Tecnologia dell'Architettura)

REVISORI / REFEREES

Per le attività svolte nel 2019-2020 relative al Double-Blind Peer Review process, si ringraziano i seguenti Revisori:

As concern the Double-Blind Peer Review process done in 2019-2020, we would thanks the following Referees:

2019

Ilaria Agostini, Francesco Alberti, Davide Allegri, Eugenio Arbizzani, Vitangelo Ardito, Paola Ascione, Erminia Attaianese, Adolfo Baratta, Alessandra Battisti, Oscar Eugenio Bellini, Stefano Bellintani, Lorenzo Boccia, Roberto Bolici, Roberto Bologna, Filippo Bricolo, Andrea Campioli, Stefano Capolongo, Francesca Castagneto, Pietro Chierici, Laura Daglio, Valeria D'Ambrosio, Giuseppe De Giovanni, Domenico D'Olimpo, Paola Favaro, Enrico Formato, Rossella Franchino, Matteo Gambaro, Jacopo Gaspari, Valentina Gianfrate, Francesca Giofrè, Roberto Giordano, Ruggero Lenci, Danila Longo, Laura Malighetti, Alessandro Massera, Martino Milardi, Elena Mola, Antonello Monsù Scolaro, Elena Piera Montacchini, Pietro Nunziante, Ingrid Paoletti, Carlo Parrinello, Paola Pleba, Sergio Pone, Raffaella Riva, Antonella Sarlo, Enrico Sicignano, Cesare Sposito, Andrea Tartaglia, Serena Viola, Antonella Violano, Alessandra Zanelli.

2020

Ilaria Agostini, Filippo Angelucci, Eugenio Arbizzani, Vitangelo Ardito, Serena Baiani, Adolfo Baratta, Alessandra Battisti, Chiara Bedon, Stefano Bellintani, Pietro Chierici, Andrea Ciaramella, Luigi Cocchiarella, Valeria D'Ambrosio, Domenico D'Olimpio, Laura Daglio, Sergio Ermolli, Luca Maria Francesco Fabris, Daniele Fanzini, Cristina Forlani, Rossella Franchino, Matteo Gambaro, Maria Luisa Germanà, Valentina Gianfrate, Elisabetta Ginelli, Ruggero Lenci, Danila Longo, Adriano Magliocco, Enrico Sergio Mazzucchelli, Martino Mocchi, Elena Mola, Alessandra Oppio, Ingrid Paoletti, Carlo Parrinello, Gabriella Peretti, Paola Pleba, Sergio Pone, Raffaella Riva, Fabrizio Schiaffonati, Nicoletta Setola, Cinzia Talamo, Andrea Tartaglia, Antonella Violano, Serena Violano.

SIT_dA

Società Italiana della Tecnologia
dell'Architettura



ETERONOMIA DELL'ARCHITETTURA HETERONOMY OF ARCHITECTURE

NOTA NOTE

- 7 | **Nota**
Note
Maria Teresa Lucarelli

PROLOGO PROLOGUE

- 9 | **L'architettura delle differenze**
The architecture of differences
Emilio Faroldi

DOSSIER a cura di/edited by Ingrid Paoletti, Maria Pilar Vettori

- 16 | **Eteronomia dell'architettura. Tra ibridazione e contaminazione dei saperi**
Heteronomy of architecture. Between hybridation and contamination of knowledge
Ingrid Paoletti, Maria Pilar Vettori

- 21 | **L'architettura tra eteronomia e autogenerazione**
Architecture between heteronomy and self-generation
Luigi Alini

- 33 | **Il nuovo animismo**
The new animism
Emanuele Coccia

- 37 | **Edoardo Tresoldi e l'eteronomia dell'architettura**
Edoardo Tresoldi and the heteronomy of architecture
Edoardo Tresoldi

- 44 | **L'arte del comporre tra autonomia ed eteronomia**
The art of composing between autonomy and heteronomy
Cristina Frosini

- 51 | **Il cinema come forma di composizione**
Cinema as a form of composition
Michele Guerra

- 58 | **La cultura politecnica: idee, valori e opportunità**
Polytechnic culture: ideas, values and opportunities
Ferruccio Resta

SCATTI D'AUTORE ART PHOTOGRAPHY a cura di/edited by Marco Introini

- 61 | **Un campus chiamato città**
A campus called city
Marco Introini

CONTRIBUTI CONTRIBUTIONS

SAGGI E PUNTI DI VISTA ESSAYS AND VIEWPOINTS

- 88 | **L'alleanza tra ecologia e cibernetica per una nuova scienza del progetto**
The alliance between ecology and cybernetics for a new design science
Massimo Perriccioli
- 94 | **Dall'autonomia all'eteronomia del progetto. Contributi evolutivi della progettazione tecnologica**
From autonomy to heteronomy of design. Evolutionary contributions of technological design
Mario Losasso, Enza Tersigni
- 103 | **Un paradigma radicale bioecologico per le tecnologie progettanti con approccio transdisciplinare**
A radical bioecological paradigm for design technologies with a transdisciplinary approach
Consuelo Nava, Alessandro Melis

- 112 | Il progetto biomimetico. Eteronomia ed autopoiesi nell'integrazione tra tecnologia e biologia
Biomimetic design. Heteronomy and autopoiesis in the integration between technology and biology
Carlo Caldera, Valentino Manni, Luca Saverio Valzano
- 124 | Progetto e tecnologie, tra scienze e nuovo umanesimo. Innovazioni nella formazione e ruolo dei progettisti
Design and technologies, between sciences and new humanism. Innovation in the education and role of designers
Spartaco Paris
- 133 | Dall'eteronomia del progetto tecnologico all'ibridazione evolutiva della ricerca sperimentale
From the heteronomy of the technological project to the evolutionary hybridization of the experimental research
Marta Calzolari, Pietromaria Davoli, Luisa Dias Pereira
- 145 | L'eteronomia delle tecniche costruttive nel settore delle costruzioni in Italia. Appunti per le cose da fare
The heteronomy of building technologies in the construction industry in Italy. Notes for a to-do list
Laura Daglio, Elisabetta Ginelli
- 154 | *Urban Metabolism*, modelli interdisciplinari e progetto a scala microurbana
Urban Metabolism, interdisciplinary models and design at micro-urban scale
Riccardo Pollo, Matteo Trane, Matteo Giovanardi
- 165 | Sperimentare una nuova modernità fra teoria e prassi: Steven Holl a confronto
Experiencing a new modernity between theory and practice: Steven Holl in comparison
Francesca Bonfante
- 174 | Tra umanizzazione e digitalizzazione degli spazi di cura: casi studio e strategie progettuali
Between humanization and digitalization of care spaces: case studies and design strategies
Tiziana Ferrante, Cristiana Cellucci
- 183 | L'architetto come "agente di senso" nel dialogo tra nuove professionalità e tecnologie digitali
The architect as a "semantic agent" in the dialogue between new practices and digital technologies
Giuliano Galluccio
- 192 | "Variazioni sul jazz"
"Variations on jazz"
Francesca Belloni, Francesco Bruno
- 202 | Eteronomia del progetto tra architettura e design: l'insegnamento di Gio Ponti
Heteronomy of architecture and design: the teaching of Gio Ponti
Vincenzo Paolo Bagnato, Antonio Labalestra
- 213 | I terreni dell'analogia. Ripensare processi eteronomi per la ricerca in architettura
The fields of analogy. Rethinking heteronomous processes in architectural research
Fabrizia Berlingieri
- 222 | Arte e architettura fra autonomia ed eteronomia. Una prospettiva teorica
Art and architecture between autonomy and heteronomy. A theoretical perspective
Raffaella Neri
- 230 | Progettare scuole in scenari innovativi
Designing schools in innovation scenarios
Maria Fianchini

RICERCA E SPERIMENTAZIONE RESEARCH AND EXPERIMENTATION

- 236 | Strategie *Social openBIM* per gli enti gestori dell'edilizia residenziale pubblica
Social openBIM strategies for public housing authorities
Marina Block, Monica Rossi-Schwarzenbeck
- 249 | Processi ibridi: l'integrazione tecnologica come attante del progetto d'architettura
Hybrid processes: technological integration as an actant of the design project
Francesca Ciampa
- 256 | La contaminazione dei saperi nella conservazione di involucri e chiusure vetrate del Moderno
Knowledge contamination in the preservation of Modern glazed enclosures
Sara Di Resta, Jacopo Gaspari
- 265 | Metodologie inclusive per la realizzazione di ricerche scientifiche-industriali complesse
Inclusive methodologies for carrying out complex scientific-industrial research
Giuseppe Mincoletti, Michele Marchi
- 276 | Studiare i classici per costruire il futuro: processi di progettazione multidisciplinare
Learning from the past to build the future: multidisciplinary design process
Ornella Luorio

- 285 | Tra processo e forma: ibridazione dei saperi nel progetto di coworking
Between process and form: hybridisation of knowledge in the coworking project
 Alessandra Migliore, Irene Manzini Ceinar, Chiara Tagliaro
- 293 | Recuperare l'ordinario. Sperimentazione multidisciplinare per il prototipo Casa Italia a Sora
Recover the ordinary. Multidisciplinary experimentation for the Casa Italia prototype in Sora
 Alfonso Giancotti, Michele Conteduca
- 304 | Processo progettuale generativo: valutazione multi-criteriale e approccio multidisciplinare
Generative design process: multi-criteria evaluation and multidisciplinary approach
 Adolfo F.L. Baratta, Fabrizio Finucci, Antonio Magarò
- 315 | Oltre la sostenibilità. Tecnologie rigenerative per un ambiente riparativo
Beyond sustainability. Regenerative technologies for a restorative indoor environment
 Rosa Romano, Thaleia Konstantinou, Francesco Fiorito
- 327 | Attivare i luoghi della cultura per favorire la ricerca e l'innovazione socialmente responsabile
Activate places of culture to promote socially responsible research and innovation
 Daniele Fanzini, Cristiana Achille, Cinzia Tommasi

DIALOGHI *DIALOGUES* a cura di/edited by Maria Pilar Vettori

- 337 | Eteronomia dell'architettura
Heteronomy of architecture
 Matteo Ruta/Benedetta Tagliabue
- 360 | RECENSIONI *REVIEWS* a cura di/edited by Francesca Giglio
- 362 | Emilio Faroldi, Maria Pilar Vettori, *Insegnare l'Architettura. Due Scuole a confronto*
 Oscar Eugenio Bellini
- 364 | Marco Biraghi, *L'architetto come intellettuale*
 Maria Federica Ottone
- 366 | Mosè Ricci, *Habitat 5.0. L'Architettura del lungo presente*
 Alberto De Capua

INNOVAZIONE E SVILUPPO INDUSTRIALE *INNOVATION AND INDUSTRIAL DEVELOPMENT*

a cura di/edited by Alessandro Claudi de Saint Mihiel

- 368 | La transizione energetica. Il ruolo delle smart grid e delle tecnologie digitali
Energy transition. The role of smart grids and digital technologies
 Alessandro Claudi de Saint Mihiel



Mosè Ricci
Habitat 5.0. L'Architettura del lungo presente
Skira, Milano, 2019

«Da più di cinquant'anni, la moda, la musica e l'architettura sembrano esprimere sempre le stesse aspirazioni, le stesse attese. È possibile che siano rimaste così indifferenti ai grandi mutamenti ambientali, economici e sociali dell'ultimo mezzo secolo?». Mosè Ricci, con grande stile e consapevolezza dei cambiamenti che la nostra società sta determinando, si interroga sul fatto che l'architettura, negli anni del «più profondo rinnovamento tecnologico della storia» fatica ad adeguarsi riproponendo spesso «sempre le stesse aspirazioni e attese». Ma cosa sta succedendo alle discipline del progetto? L'autore attraverso le tre questioni fondamentali per l'architettura, il tempo, lo spazio e il senso riporta l'unicità di un mestiere, oggi, fin troppo articolato in specialismi, invitandoci a interrogarci per capire meglio il mondo e la società in cui viviamo, incamminandoci verso «la qualità, la cultura, la bellezza e la felicità con il progetto». L'architetto di Ricci non è intriso di logiche disciplinari: lo troviamo curiosare tra la città e la tecnologia, tra la gente e nel paesaggio; è proiettato al futuro strizzando l'occhio al passato, vive appieno il suo presente ruolo di educatore alla bellezza.

Il testo si legge come un viaggio, accompagnato dagli scritti di Andrea Branzi, Nicola Pugno, Carlo Ratti, che ci induce a riflettere sulla fine della modernità e sulle conseguenze «della rivoluzione digitale sugli spazi dell'architettura e della città al tempo del lungo presente» e a saper guardare all'architettura narrativa come la definisce citando Giancarlo De Carlo, capace di ascol-

«For more than fifty years, fashion, music and architecture have always seemed to express the same aspirations, the same expectations. Is it possible that they have remained so indifferent to the great environmental, economic and social changes of the last half century?». Mosè Ricci, with great style and awareness of the changes that our society is determining, questions the fact that architecture, in the years of the «deepest technological renewal in history» struggles to adapt, often proposing the «same aspirations and expectations». But what is happening to the disciplines of the project? The author, through the three fundamental questions for architecture, time, space and sense, brings back the unity of a profession, today, too much articulated in specialisms, inviting us to question ourselves in order to better understand the world and the soci-

ety in which we live, walking towards «quality, culture, beauty and happiness with the project». Ricci's architect is not steeped in disciplinary logics: we find him wandering through the city and technology, among people and in the landscape; he is projected into the future and winking at the past, he fully lives his present role of educator to beauty.

We read the text as a trip, accompanied by the writings of Andrea Branzi, Nicola Pugno, Carlo Ratti, which induces us to reflect on the end of modernity and the consequences «of the digital revolution on the spaces of architecture and the city at the time of the long present» and to know how to look at narrative architecture as Giancarlo De Carlo defines it, capable of listening, welcoming, annexing what are the tensions between the city and its inhabitants. Narrative as a sense of

tare, accogliere, anettere quelle che sono le tensioni tra la città e i suoi abitanti. La narrazione come senso dell'esistente, occhi nuovi attraverso cui guardare quello che c'è già.

Un percorso verso la bellezza scandito da tappe su temi difficili ma che sono affrontati con grande semplicità con ricchi riferimenti artistici, cinematografici e musicali quasi a immaginarsi che in questo pellegrinaggio verso l'architettura si possano incontrare i personaggi richiamati, nonché il loro invito a proiettarci al futuro superando proprio le loro intuizioni innovative «eterno assente è il futuro. Ma anche il presente. Noi viviamo in una Neo-Preistoria, dove ciò che succederà e ciò che sta succedendo ci è ignoto». Perché è purtroppo davanti agli occhi di tutti che «l'architettura più di altre discipline creative fa fatica a comprendere questa nuova concezione del tempo» fino a chiederci se sia ancora possibile proporre innovazione nel progetto. «Come cambieranno le forme dell'abitare nell'era dell'informazione condivisa?». Ed è chiaro che non è solo la comprensione del tempo che scorre a doverci preoccupare, ed ecco che Ricci con una semplicità disarmante ci mette di fronte ad una inevitabile realtà: «la seconda conseguenza della rivoluzione informatica per le discipline del progetto è che lo spazio costruito è aleatorio» e introduce un tema oggi molto dibattuto «può esserci o non esserci e, forse, non c'è bisogno del nuovo. Si tratta di una condizione determinata dall'eccesso di volumetrie realizzate negli ultimi anni che offre al riuso, alla rigenerazione e al riciclo incredibili opportunità di intervento, dalla consapevolezza dell'emergenza ambientale che impone l'obiettivo della riduzione dell'impronta ecologica delle città», offrendoci una soluzione possibile su cui indagare «l'interazione tra realtà virtuale e realtà materiale riesce a descrivere e a farci abitare spazialità virtuali fino ad ora scon-

the existing, new eyes through which to look at what is already there.

A journey towards beauty marked by stages on difficult issues but which are dealt with great simplicity with rich artistic, cinematic and musical references almost as if to imagine that in this pilgrimage to the architecture you can meet the people mentioned, as well as their invitation to project ourselves into the future by overcoming their own innovative insights «eternal absent is the future. But also, the present. We live in a Neo-Prehistory, where what will happen and what is happening is unknown to us». Because it is unfortunately in front of everyone's eyes «that architecture, more than other creative disciplines, struggles to understand this new conception of time» to the point of asking ourselves if it is still possible to propose innovation in design.

«How will the forms of living change in the era of shared information?». It is clear that it is not only the understanding of the passing of time that should worry us, and here Ricci with disarming simplicity puts us in front of an inevitable reality: «the second consequence of the computer revolution for the disciplines of design is that the built space is aleatory» introducing a theme that is much debated today «there may or may not be and, perhaps, there is no need for the new. This is a condition determined by the excess of volumes built in recent years that offers reuse, regeneration and recycling incredible opportunities for intervention, by the awareness of the environmental emergency that imposes the objective of reducing the ecological footprint of the cities», offering us a possible solution on which to investigate «the interaction between virtual and mate-

sciute e imprevedibili del mondo reale» e prefigura un altro tema su cui investire la ricerca in architettura nel più immediato presente, ma soprattutto lascia molto spazio al *design* che «si avvia a diventare una nuova professione di massa», dove la creatività sociale riversa la propria energia e la propria forza dirompente innovativa.

All'interno di un mercato iper-saturo e di un mondo costruito e rigido, il design secondo Branzi risulta essere la tensione, l'energia inesauribile che muta la sua forma e, insinuandosi negli «spazi interstiziali del mondo», scardina anche le dinamiche così immutabili del «lungo presente» sollevando sempre nuove questioni. D'altronde, la pratica del design non è altro che la «professione di massa», forma assunta dall'artigianato marxiano, strumento di autoespressione, realizzazione e appagamento dell'animo umano: Mosè Ricci, riconoscendo nella rivoluzione digitale il più grande cambiamento degli ultimi secoli, anche «più pervadente e incisiva di quella del motore a scoppio», descrive l'Architettura del Lungo Presente come nuova era, in cui realtà virtuale e realtà fisica coesistono senza aver ancora trovato un equilibrio, in cui Gestalt e Zeitgeist sono quanto mai distanti, in cui si abita in modi e tempi diversi. E per dare un *sensu* a quanto facciamo, ci si chiede se sia possibile ragionare su un «nuovo statuto per l'architettura» perché «mentre tutto sta vorticosamente cambiando i vestiti, le case e le città restano sostanzialmente quelli che erano». Eppure «la società è stata sempre interessata alla qualità delle forme dell'abitare, ma sempre di più questa viene identificata nella sostenibilità ambientale, economica e sociale degli interventi». I valori estetici seppur fondamentali stanno mutando. L'attenzione è posta sull'affermazione di tre principali obiettivi di qualità: prestazione, condivisione sociale, e narrazione. E anche

rial reality manages to describe and make us inhabit virtual spaces up to now unknown and unpredictable of the real world» and prefigures another theme on which to invest research in architecture in the immediate present, but above all leaves much ground for design that «is set to become a new profession of the masses», where social creativity flows its energy and its disruptive innovative power. Inside a hyper-saturated market and a rigidly constructed world, design according to Branzi is the tension, the endless energy that changes its form and, penetrating into the «interstitial spaces of the world», breaks up even the immutable dynamics of the long present, always raising new questions. On the other hand, the practice of design is nothing other than the «mass profession», a form assumed by the Marxian craftsmanship, an instrument

of self-expression, realization and fulfillment of the human soul: Mosè Ricci, recognizing in the digital revolution the greatest change of the last centuries, even «more pervasive and incisive than that of the internal combustion engine», describes the Architecture of the Long Present as a new era, in which virtual reality and physical reality coexist without having yet found a balance, in which Gestalt and Zeitgeist are as distant as ever, in which we live in different ways and times. In order to make sense of what we are doing, we ask if it is possible to think about a new statute for architecture because while everything is revolving, houses and cities remain essentially what they were. And yet «society has always been interested in the quality of the forms of living, but this is increasingly identified with the environmental, economic and social sustainability of in-

in questo passaggio l'autore mostra la sua straordinaria visione transdisciplinare dell'architettura, riconoscendo al progetto prestazionale «il paradigma tecnologico declinato come principio concettuale di estetica operativa [...]». L'architettura di prestazione versus l'architettura che segue la funzione, significa mettere al centro dell'idea di progetto non l'uso ma il risultato innovativo apprezzabile in termini prevalentemente ecologici ma non solo»; ciò, ribadendo che il principio prestazionale «proietta l'architettura nella contemporaneità facendola diventare terminale o interfaccia di un sistema di relazioni ambientali, fisiche o immateriali che ne sostanziano l'esistenza».

Il libro, di agile lettura, invoglia a ricercare pagina dopo pagina, una indicazione, un ragionamento su come affrontare in maniera consapevole le questioni più attuali dell'architettura; un testo che ho consigliato ai miei studenti di design (del primo anno, non a caso) che lo hanno divorato rubando ogni concetto possibile per avere una visione «del lungo presente» per il progetto ma soprattutto per accompagnarci ad un mestiere meraviglioso, ad un viaggio che inizia dal di fuori ma che termina dentro di noi «per l'architettura che tende a interpretarla negli spazi costruiti e in quelli della natura, la bellezza è nella mente di chi la cerca o negli occhi di chi la riconosce» e che ha l'unico torto di essere discusso e indagato attraverso le maglie disciplinari dell'accademia.

Alberto De Capua

terventions». Aesthetic values, though fundamental, are changing. Attention is placed on the affirmation of three main quality objectives: performance, social sharing and narrative. And also, in this passage the author shows his extraordinary transdisciplinary vision of architecture, recognizing to the performance project «the technological paradigm declined as a conceptual principle of operational aesthetics [...]». The architecture of performance versus the architecture that follows the function, means to put at the center of the idea of project not the use but the innovative result appreciable in terms mainly ecological but not only»; this means that the principle of performance projects architecture into the contemporary world, making it become the terminal or interface of a system of environmental, physical or immaterial relations that give substance to its existence.

The book, which is easy to read, invites you to search page after page for an indication, a reasoning on how to consciously deal with the most current issues in architecture; a text that I recommended to my students of design (first year, not surprisingly) that have devoured stealing every concept possible to have a vision «of the long present» for the project but especially to accompany us to a wonderful job, a journey that begins from outside but ends within us «for architecture that tends to interpret it in the built spaces and in those of nature, beauty is in the mind of those who seek it or in the eyes of those who recognize it» and that has the only fault of being discussed and investigated through the disciplinary plot of the academy.

Alberto De Capua