

a cura di/edited by Francesca Giglio

*Materia è progetto.* Un titolo fortemente rappresentativo dei caratteri fondanti la disciplina della Tecnologia dell'Architettura in cui la Cultura dei materiali e quindi la conoscenza degli stessi da un punto di vista storico, prestazionale, applicativo, ne rappresenta uno dei principali punti cardine e un campo in continua evoluzione. Lo studio della Materia è sempre stato di particolare interesse per i filosofi, per i fisici, per i teorici. Alla parola *Materia* possono essere associati molti termini: Innovazione, Tradizione, Cultura, Scienza, Industria, Economia. Ma è il termine *Progetto* che le rinalda, le connette, le interpreta. «Parlare di materiali significa parlare di architettura. [...] Oggi, la generazione di progettisti cui appartengo sta conoscendo trasformazioni epocali a causa del progresso tecnologico e anche a causa di nuove discipline che stanno entrando con forza anche nel campo del progetto» (Botta, 2016), spiega Mario Botta nella sua lectio "I materiali dell'architettura" al Politecnico di Milano.

I quattro testi proposti dalla Rubrica *Recensioni* vogliono rappresentare tale evoluzione e l'estensione del Tema nell'ambito produttivo, costruttivo e di processo. I criteri di scelta dei Testi, sono legati alla volontà di essere rappresentativi dei Topic della Call nell'attuale dibattito scientifico e si distinguono in tre tipologie: Testi riguardanti specificatamente l'ambito disciplinare; Testi affini all'Area Architettura, riconducibili a problematiche della disciplina; Testi di analisi critica/saggi sul Tema. Il primo, inerente al Tema affrontato in ambito disciplinare è "Transmaterial Next: A Catalog of Materials That Redefine Our Future" (2017) – edito da Princeton Architectural – di Blaine Brownell, Professore Associato presso la Scuola di Architettura dell'Università del Minnesota, tra i più eminenti studiosi di materiali avanzati per l'Architettura e il Design e autore di numerose pubblicazioni sul

tema. Attraverso la canonica modalità di Brownell di descrivere i materiali mediante termini e concetti chiave che ne esaltano la capacità performante di innovare, trasformare, progettare l'ambiente fisico, il testo continua a rimanere un forte riferimento teorico per i cultori dell'innovazione materica. Ingrid Paoletti, Professore Associato in Tecnologia dell'Architettura al Politecnico di Milano, propone una recensione analitica, in cui evidenzia non solo le diverse categorie di materiali innovativi e le peculiarità espressive e sensoriali, ma principalmente le modalità sperimentali e di ricerca con cui sono stati sviluppati, grazie alla collaborazione di centri di innovazione e università. Una necessità, quella di proporre nuove catalogazioni innovative per i materiali che possono rappresentare il futuro, è un concetto ripreso anche nel secondo Testo. Quest'ultimo, dal titolo: "La sensorialità dei materiali" (2015), di Andrea Lupacchini, Ricercatore in Disegno Industriale all'Università degli Studi di Camerino – edito da Franco Angeli – è un testo a carattere generale, ma affronta problematiche del Settore Disciplinare affini all'area Architettura, in particolare dell'area del Design. Il testo si concentra sulla necessità da parte del progettista di conoscere le qualità sensoriali dei materiali, che influenzano emotivamente l'utente, determinandone specifiche reazioni. Christina Conti, Professore Associato in Tecnologia dell'Architettura all'Università degli Studi di Udine, recensisce il testo puntando l'attenzione sul controllo e la conoscenza delle prestazioni dei materiali, quale mezzo per poter arrivare alla sperimentabilità nella forma e negli usi. Il campo d'indagine si sposta soprattutto sulle innovazioni dei processi produttivi dei materiali, attraverso un catalogo di trentacinque materiali identificati dall'autore tra quelli comunemente impiegati nell'ambito attuale del disegno industriale.

*Matter is design.* A title strongly representative of the basic characteristics of Technology of Architecture discipline in which the Culture of materials and therefore the knowledge of the same from a historical, performance, application point of view, is one of the main cornerstones and a field in continuous evolution. The study of Matter has always been of particular interest to philosophers, physicists, and theorists. At the word *Materia* many terms can be associated: Innovation, Tradition, Culture, Science, Industry, Economics. But Project is the term that strengthens, connects, interprets them. «Talking about materials means talking about architecture. [...] Today, the generation of designers I belong to is experiencing epochal transformations because of technological progress and also because of new disciplines that are entering strongly in the field of the project» (Botta, 2016), explains Mario Botta in his lectio "The materials of architecture" at Polytechnic of Milano.

The four proposed texts by the Rubric Review are intended to represent this evolution and the extension of the Theme in the productive, constructive and process fields. The criteria for choosing the texts, are linked to the will to be representative of the call's topic in the current scientific debate and are divided into three types: Texts related to the subject in the disciplinary area; Texts to similar problem list of the Sector to the Architecture Area; Texts of critical analysis/essays on the topic. The first one, related to the Topic addressed in the disciplinary field is "Transmaterial Next: A Catalog of Materials That Redefine Our Future" (2017) – published by Princeton Architectural – by Blaine Brownell, Associate Professor at the University of Minnesota's School of Architecture, among the most eminent researchers of advanced materials for Architecture and Design and author of numerous publications on the subject. Through Brownell's canonical modality of describing the materials through

key terms and concepts that enhance their performance capacity to innovate, transform, design the physical environment, the text continues to remain a strong theoretical reference for experts of material innovation. Ingrid Paoletti, Associate Professor in Technology of Architecture at Polytechnic of Milano, proposes an analytical review, in which she highlights not only the different categories of innovative materials and the expressive and sensorial peculiarities, but mainly the experimental and research methods with which they were developed, thanks to the collaboration of Innovation centers and Universities. A need, that of proposing new innovative catalogs for materials that could represent the future, is a concept also recovered in the second text. The latter, entitled: "La sensorialità dei materiali" (2015), by Andrea Lupacchini, Researcher in Industrial Design at the University of Camerino – published by Franco Angeli – is a general text that tackles similar problem list of

the Sector to the Architecture Area, in particular in the Design Area. The text focuses on the need of the designer to know the sensorial qualities of the materials, which influence emotionally the user, determining specific reactions. Christina Conti, Associate Professor in Technology of Architecture at the University of Udine, reviews the text, focusing on the control and knowledge of the performance of materials, as a means to reach at experimentality in form and use. The field of investigation moves especially on the innovations of the production processes of materials, through a catalog of thirty-five materials identified by the author among those commonly used in the current field of industrial design.

Although at different scales and with different objectives, Design and Architecture look at each other, transferring and hybridizing in both fields the process and product innovation, as a common language. The *Project*, however, as anticipated, is the field in which each

Seppur a scale diverse e con obiettivi differenti, Design e Architettura si guardano vicendevolmente, trasferendo e ibridando in entrambi i campi l'innovazione di processo e di prodotto, quale linguaggio comune. È il *Progetto* però, come anticipato, il campo in cui ogni specifica disciplinare trova riscontro e si riconosce quale parte integrante di un unico obiettivo, ed è proprio sulla rilevanza del rapporto tra Materiali e Progetto che si basano gli ultimi due testi, entrambi collocati nella categoria dei testi di analisi critica e saggi sul Tema, a carattere generale – i Maestri. Il primo è “La suspension del tiempo: diario de un arquitecto” (2017), edito da Catarata, di Alberto Campo Baeza. Come altri testi del Maestro, anche questo è composto da saggi brevi in cui il valore del Tempo in rapporto all’ *idea costruita* di Architettura, si descrive attraverso contributi di diversi ambiti disciplinari. In tal senso, Maria Pilar Vettori, Ricercatore in Tecnologia dell’Architettura al Politecnico di Milano, ha analizzato il testo traendo il carattere empatico e coinvolgente del pensiero di Campo Baeza. Un pensiero sul valore tra Tempo – Materia – Architettura, connesso al senso della *bellezza*, e alle nuove possibili *categorie* che dalla stessa possono derivare, in tutte le forme di Arte. I materiali, quindi, come mezzo per la realizzazione dell’Architettura ma anche come mezzo di espressione teorica della stessa. In tale contesto, il rapporto, non sempre sereno, tra Accademia e Professione, diventa da un lato imprescindibile per arricchire il dibattito scientifico attuale, ma anche difficoltoso nel doppio ruolo tra teoria e pratica. È proprio su questo delicato – quanto importante – campo di azione, che si propone l’ultimo Testo “Tecnologia, Architettura, Territorio. Studi ricerche progetti” (2015), edito da Maggioli. Gli autori, Fabrizio Schiaffonati, Elena Mussinelli, Arturo Majocchi, Andrea Tartaglia, Raffaella Riva

e Matteo Gambaro, professori e ricercatori del Politecnico di Milano, riportano la lettura di esperienze di ricerca progettuale svolte dal 2000 al 2015, con l’obiettivo di dimostrare come il rapporto tra Università e Professione possa essere un arricchimento ai fini del soddisfacimento delle nuove esigenze della società contemporanea. Adolfo Baratta, Professore Associato in Tecnologia dell’Architettura all’Università degli Studi Roma Tre, propone una recensione che colpisce nella sua introduzione, come testimonianza della difficoltà di accesso dei docenti al mercato dei servizi, diventando occasione di scontro con l’ambito professionale. La recensione sviscera la problematica e descrive l’importanza di azioni sinergiche tra ruoli e competenze. Attraverso la descrizione delle esperienze progettuali condotte dai docenti e del metodo rigoroso con cui sono state affrontate. Un tema quest’ultimo, che ben conclude la rassegna dei 4 testi, quale testimonianza della difficoltà tra pensiero teorico e fare progettuale e della crisi identitaria in cui l’Architettura contemporanea versa nella sua proposizione, riconoscibilità, materialità. I materiali ne rappresentano l’aspetto più evidente, percorrendo tutte le linee di pensiero che attualmente coesistono, anche scontrandosi. I nuovi rapporti tra Materiali e capacità adattive, ecoattive, biomimetiche, rigenerative, si sviluppano in un contesto in cui la loro espressività, prestazionalità e uso, spesso sperimentale, continua ad alimentare e ad innovare un settore molto consistente della Tecnologia dell’Architettura, in una continua mediazione tra innovazione dei processi costruttivi e tradizione della Cultura materiale del progetto.

disciplinary specification is reflected and recognized as an integral part of a single objective, and it’s on the relevance of the relationship between Materials and Project that the last two texts are based, both placed in the category of critical analysis and essays on the topic, of a general nature – the Masters. The first is “La suspension del tiempo: diary de un arquitecto” (2017), published by Catarata, by Alberto Campo Baeza. Like other Master’s texts, this too is composed of brief essays in which the value of Time in relation to the *constructed idea* of Architecture is described through contributions from different disciplinary fields. In this sense, Maria Pilar Vettori, Assistant Professor in Technology of Architecture at Polytechnic of Milano, analyzed the text, drawing on the empathic and engaging character of Campo Baeza’s thought. A thought on the value between Time – Materia – Architecture, connected to the sense of *beauty*, and to the new possible *categories* that could

derive from it, in all forms of Art.

The materials, therefore, as a means for the realization of the Architecture but also as a means of theoretical expression of the same. In this context, the relationship, not always calm, between academy and profession, becomes on the one hand indispensable to enrich the current scientific debate, but also difficult in the dual role between theory and practice.

It is precisely on this delicate – how important – field of action, which proposes the latest text “Tecnologia, Architettura, Territorio. Studi ricerche progetti” (2015), published by Maggioli. The authors, Fabrizio Schiaffonati, Elena Mussinelli, Arturo Majocchi, Andrea Tartaglia, Raffaella Riva and Matteo Gambaro, professors and assistant professor at Polytechnic of Milano, report the reading of design research experiences carried out from 2000 to 2015, with the aim of demonstrating how the relationship between University and Profession can be an enrichment for the purpose of meeting

the new needs of contemporary society. Adolfo Baratta, Associate Professor in Technology of Architecture at the University of Roma Tre, offers a review that strikes in his introduction, as a testimony of the difficulty of access of professors to the market of services, becoming an opportunity to clash with the professional field. The review dissects the problem and describes the importance of synergistic actions between roles and competences, through the description of the design experiences carried out by the professors and the rigorous method with which they were dealt with.

A theme that concludes the review of the four texts, as a testimony to the difficulty between theoretical thinking and design and the identity crisis in which contemporary architecture pours into its proposition, recognisability, materiality.

Materials represent the most evident aspect, covering all the lines of thought that currently coexist, even colliding. The new relationships between mate-

rials and adaptive, eco-active, biomimetic and regenerative capacities are developed in a context in which their expressiveness, performance and use, often experimental, continues to feed and innovate a very substantial sector of Technology of Architecture, in a continuous mediation between innovation of construction processes and tradition of project material culture.