

MU AZINE

N⁰²₂₀

Design Prodotto Servizio Evento

Sapere saperi *Knowing Knowledge*

MUGAZINE – Magazine Università di Genova
Magistrale in Design del Prodotto e dell'Evento

Numero (*Issue*)

02, Aprile 2020

Periodicità (*Periodicity*)

Annuale

Immagine di copertina (*Cover image*)

Redazione

Editore (*Publisher*)

GUP – Genova University Press

Via Balbi, 5

16126 Genova (GE)

Promotore (*Promoter*)

Università di Genova

Dipartimento Architettura e Design

Stradone S. Agostino, 37

16123 Genova (GE)

Stampa (*Print*)

Copyright



Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale (**CC BY-NC-SA 4.0**)

Direttore (*Editor in chief*)

Raffaella Fagnoni

Comitato di direzione (*Advisory board*)

Paolo Bensi, Alberto Bertagna, Enrica Bistagnino, Niccolò Casiddu, Nicola Canessa, Alessandro Castellano, Manuel Gausa Navarro, Saverio Giulini, Anna Maria Mantero, Elio Micco, Marco Miglio, Massimo Musio Sale, Enrico Piazze, Davide Rapp, Luca Sabatini, Alessandro Valenti, Andrea Vian

Comitato di redazione (*Editorial board*)

Enrica Bistagnino, Raffaella Fagnoni, Giovanna Tagliasco, Annapaola Vacanti, Alessandro Valenti,

Autori (*Authors*)

Laura Arrighi, Camilla Barale, Enrica Bistagnino, Martina Bottaro, Stefano Brugaletta, Francesco Burlando, Alessandro Buzzo, Federico Carubini, Giacomo Caruzzi, Martina Cavalieri, Chiara Claus, Marta Collu, Chiara Di Pasquale, Sandra Esposito, Stella F.Rigo, Raffaella Fagnoni, Anna Franzoni, Laura Garcia Campero, Manuel Gausa Navarro, Giulia Geri, Sharon Giubilo, Nicol Guglielmi, Margherita Lequio, Fei Liu, Chiara Lorenzo, Andrea Lovotti, Andrea Mazzilli, Marco Miglio, Claudia Moreschi, Isabella Nevoso, Chiara Olivastri, Luca Parodi, Stefano Peirano, Silvia Pericu, Matilde Pitanti, Selene Polliano, Daniele Rossi, Ludovica Sabbatini, Luigi Scala, Mirko Sostegni, Greta Spinelli, Giovanna Tagliasco, Ilaria Tornaboni, Annapaola Vacanti, Serena Vaglica, Alessandro Valenti, Francesco Venturini, Shijin Wang, Andrea Vian

Progetto grafico (*Graphic design*)

Alessandro Buzzo, Giovanna Tagliasco

Magazine fondato da Raffaella Fagnoni 2018

ISSN 2612-1964

Mugazine online

<https://gup.unige.it/node/261>

mugazine@unige.it

1. RESEARCH

Saggi, riflessioni,
attività di ricerca
Essays, thoughts,
research activities

p. 6 Editoriale
di Raffaella Fagnoni

p.14 Territorio Double Face (saggio)
Chiara Olivastri, Giovanna Tagliasco
p.20 Intrecci tra moda e design (saggio)
Laura Arrighi
p.30 Filosofia dell'oggetto di design (saggio)
Marco Miglio

p.36 Web (re)design incentrato sull'utente
e complessità visiva (saggio)
Andrea Vian
p.44 Progettisti grafici tra analogico
e digitale (saggio)
Alessandro Buzzo

12

2. LEARNING

Indirizzi di didattica,
scenari e prospettive
Educational themes,
scenarios and perspectives

p.52 Artificial-driven Design. L'intelligenza
artificiale al servizio del processo progettuale
dei designer (saggio)
Martina Cavalieri
p.58 Il design oltre il prodotto (saggio)
Stefano Brugaletta

p.64 La mercificazione dell'immagine artistica:
una chance per il progetto (tesi)
Daniele Rossi
p.74 Artigianato e design: un dualismo virtuoso
(saggio)
Luca Parodi

50

3. ACTIONS

Eventi, partecipazioni,
workshop
Events, participation,
workshops

p.80 Super elastic mind. Ovvero l'ecologia dei
materiali e la progettazione generativa (saggio)
Alessandro Valenti
p.86 Dal bicchiere al museo (tesi)
Andrea Lovotti, Claudia Moreschi,
Martina Bottaro

p.96 Ancora sul felice "incontro" tra arte e design
(microstoria)
Enrica Bistagnino
p.104 Giocare e guardare (saggio)
Manuel Gausa

78

4. PROJECTS

Orientamenti progettuali,
pratiche e progetti
Design orientations, practices
and projects

p.120 Incroci di culture visive per comunicare la città (saggio)
Mirko Sostegni
p.126 Chop-able (tesi)
Chiara Claus
p.132 Rappresentare la ribellione (microstoria)
Francesco Burlando, Matilde Pitanti, Annapaola Vacanti

118

5. LINKS

Collegamenti internazionali,
relazioni e scambi
International links,
relationships and exchanges

p.142 Pixi: un compagno emozionale (tesi)
Isabella Nevoso
p.150 Design superbo (microstoria)
Raffaella Fagnoni
p.154 Creative food cycles (microstoria)
Silvia Pericu

140

6. LIFE

Istantanee, backstage,
testimonianze
Snapshots, backstage,
testimonies

160

BEST OF

172

Super elastic mind. Ovvero l'ecologia dei materiali e la progettazione generativa

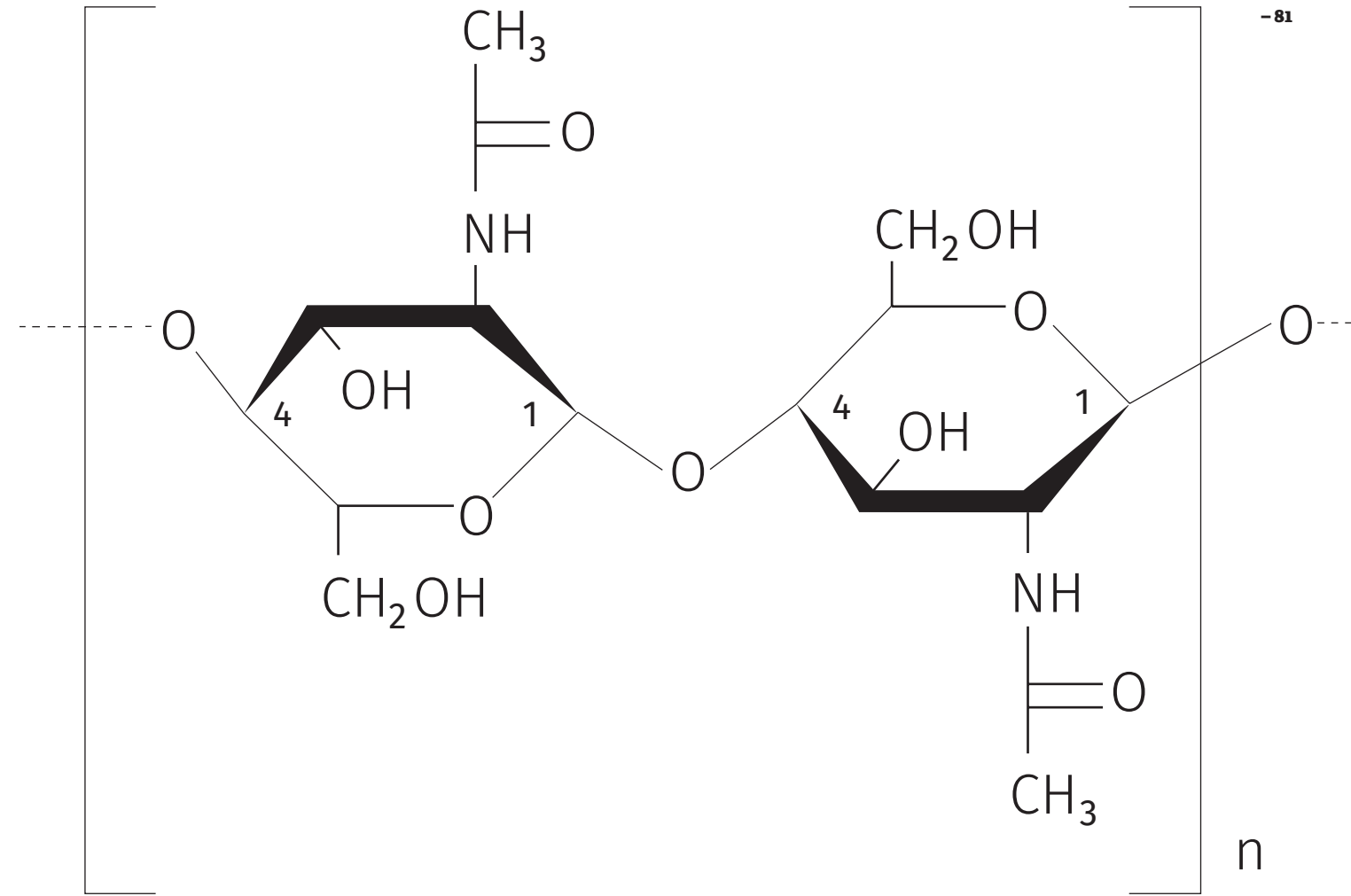
Alessandro Valenti

Design e Scienza sono due saperi sempre più intrecciati. La promettente relazione è sotto gli occhi di tutti e quella che, a qualcuno, potrebbe sembrare un'inaudita congiunzione è stata più che sdoganata da mostre promosse da istituzioni considerate main stream come il Museo d'Arte Moderna di New York che nel 2008, sotto l'egida di Paola Antonelli, Senior Curator del Dipartimento di Architettura e Design, ha presentato al grande pubblico lo show *Design and the Elastic Mind*, punto di non ritorno in cui si è ufficialmente e mediaticamente sancita la relazione tra disegno industriale, progresso scientifico e prodezze ingegneristiche, nonché la necessità di ripensare concetti/rapporti ormai acquisiti, come quelli di/con spazio, tempo, informazione e individualità.

In scena: i mutati rapporti tra designer, ingegneri, artisti, scienziati. La mostra, a suo modo rivoluzionaria, ideata per mettere in scena the way we will live the day after tomorrow, comprendeva esempi, che spaziavano dalla scala dell'atomo a quella della città passando attraverso oggetti e arredi super efficienti ma adattabili, accomunati da una fede incrollabile nei poteri di trasformazione della scienza e della tecnologia (dalla nanofisica alla bioingegneria). Impossibile non ricordare prototipi divenuti iconici come la Bone Chair di Joris Laarman, creata con un software capace di imitare la formazione dello scheletro umano, realizzata con un tool sviluppato ad hoc da General Motors. Proprio come nelle ossa umane, la sedia era rinforzata nei punti di maggior

stress attraverso una trama in grado di scaricare al meglio i carichi pur conservando una struttura reticolare leggera, con l'alluminio come materiale principale.

Gli esempi che si potrebbero citare sono molti e vanno da The Honeycomb Vase di Tomas Gabzdil Libertiny, un vaso realizzato sull'idea di prototipazione lenta impiegando 40.000 api che ne utilizzano la forma come una vera e propria impalcatura, fino al progetto Rules of Six di Benjamin Aranda e Chris Lasch, basato su algoritmi che danno vita ad architetture organiche che imitano i modelli di crescita delle nanostrutture microscopiche. Il filo rosso, in grado di intrecciare i progetti esposti, era da una parte la capacità di adattamento dell'uomo all'ambiente e dall'altra la creatività nel rielaborare lo stesso in funzione dei nuovi sogni e bisogni, consapevoli del ruolo sempre più sfidante delle rivoluzioni scientifiche e tecnologiche. Fondamentale, in questo processo, l'elasticità della mente umana, intesa come capacità di sopportare e supportare il cambiamento accelerato e multidimensionale del XXI secolo, con il design come elemento di mediazione e stimolo sociale in grado di fornire strumenti atti a rappresentare le ricerche di laboratorio e tradurle in oggetti utili. Un design "altro", concepito non solo da designer, ma anche da scienziati e da artisti, tutti accomunati da un obiettivo, come si legge nella prefazione del catalogo: "facilitare passaggi rapidi e innocui dal veloce al lento, dal virtuale al fisico, dal cerebrale al sensuale, dall'automatico al manuale, dal dinamico allo statico, dalla massa alla nicchia, dal globale al locale



▲ La chitina, il più abbondante biopolimero presente in natura
Chitin, the most abundant biopolymer present in nature

1. Cfr. Antonelli P. (a cura di), 2008, *Design and the Elastic Mind*, Museum of Modern Art, New York
2. Rawsthorn A. 2018, *Design as an Attitude*, jrp editions, Zurigo

dall'organico all'inorganico, dal privato al condiviso"¹. Del resto, come espresso anche da Alice Rawsthorn nella quarta di copertina di *Design as an Attitude*, "una nuova generazione di designer sta utilizzando strumenti digitali per perseguire i propri obiettivi sociali, politici ed ecologici operando in modo indipendente. Così facendo, stanno liberando il design dal suo ruolo commerciale nell'era industriale e lo stanno ridefinendo come disciplina di intraprendenza, istinto e ingegno"². A quasi 12 anni da quella mostra, il 22 febbraio 2020, sempre il MoMA, inaugurerà una monografica dedicata all'opera di Neri Oxman, classe 1976, di professione architetto, designer e inventore che, dopo una prima iscrizione alla facoltà di medicina, ha studiato architettura tra Gerusalemme e Londra, fino

a intraprendere nel 2005 un PhD al MIT di Boston con una tesi sul design consapevole dei materiali. Material Ecology, questo è il nome dell'esposizione, metterà in scena otto progetti che illustrano l'evoluzione della ricerca, nonché l'innovazione delle sperimentazioni condotte dalla designer di origini israeliane nel corso dei suoi 15 anni di carriera.

Il termine è stato coniato dalla Oxman - che è anche professore di arti e scienze dei media al MIT Media Lab dove ha fondato e dirige The Mediated Matter Group - per spiegare il processo da lei messo a punto che riunisce scienza dei materiali, tecnologie di fabbricazione digitale e progettazione organica per produrre tecniche e oggetti informati dalla saggezza strutturale, sistemica ed estetica della natura. Si tratta di una sperimentazione apripista, capace di generare idee, materiali, oggetti, edifici e processi costruttivi basati su collaborazioni interdisciplinari e interspecie. Integrando la generazione di forme computazionali con la ricerca approfondita dei fenomeni e dei comportamenti naturali, l'ecologia dei materiali opera all'intersezione tra biologia, ingegneria, scienza dei materiali e informatica. Cresciuta "tra natura e cultura", Oxman concepisce l'ambiente come un organismo vivo e in continua evoluzione e promuove teorie e pratiche in cui gli elementi viventi, ad esempio i batteri, sono inseriti all'interno dei processi di fabbricazione. La natura, per lei, è una risorsa geologica, e come tale va editata e cucita come materia biologica. A questo proposito, il suo TED Talk del 2015 sul design, Design at the Intersection of Technology and Biology, e altri suoi scritti hanno fatto scuola, introducendo una visione olistica - in cui il design è inteso come una delle scienze della vita - che vuole rappresentare un'alternativa alla cultura dell'assemblaggio di componenti con funzioni distinte tipica del disegno industriale e della produzione di massa. Ma perché proprio adesso?

Oggi, per la prima volta, si sta verificando la confluenza di 4 campi che stanno fornendo ai designer strumenti nuovissimi mai utilizzati prima: il design computazionale, che consente di creare forme complesse partendo da semplici formule; la produzione additiva (o produzione per strati), che permette di produrre parti aggiungendo materia anziché toglierla; l'ingegneria dei materiali, che studia il comportamento di questi in alta definizione e la biologia sintetica, che rende possibile dare vita a nuove funzionalità biologiche agendo sul DNA. All'intersezione tra questi 4 campi, utilizzando strumenti analitici e sintetici ad altissima risoluzione, opera il team di Oxman progettando, in qualsiasi scala, oggetti,

prodotti, strutture e strumenti, abbigliamento compreso: vestiti che incorporano materia vivente per viaggi interplanetari (colture batteriche fluide), ottenuti attraverso la biologia sintetica. Sì, perché con questa metodologia è possibile creare oggetti non solo adattabili al corpo umano ma anche alla struttura fisiologica dei nostri tessuti. In pratica si cerca di trovare soluzioni efficienti che possono essere osservate dalla natura. C'è un altro aspetto che merita di essere annoverato: gli oggetti creati da Oxman sono biodegradabili. Messi in mare creano nutrimento per le specie marine, piantati nel suolo aiutano a fare crescere le specie vegetali. È un aspetto importante, soprattutto se ricondotto alla frase di Roland Barthes citata proprio da Rawsthorn: "l'essenza di un oggetto ha qualcosa a che fare con il modo in cui si trasforma in spazzatura"³. Fatto che pone l'accento, per esempio, sul problema della produzione della plastica in un mondo che ne è letteralmente ricoperto, alla luce di ricerche e sperimentazioni che utilizzano polimeri organici come la chitina e che dimostrano - facendo con meno - l'esistenza di alternative possibili utilizzabili dalla scala dell'architettura a quella del design. Si tratta di una vera e propria emergenza. Scrive Paola Antonelli nel suo saggio di apertura del catalogo della mostra Broken Nature: Design Takes on Human Survival⁴: "Urge un risveglio alla realtà, e urge uno sforzo comune per riparare non solo i legami, ma anche la nostra visione della posizione dell'essere umano nell'universo. Il design è uno strumento di riparazione fondamentale. Abbracciando tutte le grandezze, le applicazioni e le dimensioni, dall'architettura e l'urbanistica alle interfacce e a i video giochi, è una delle attività umane più cariche di conseguenze"⁵.

3.
Ivi, p. 51

4.
La sopracitata mostra è stata curata da Paola Antonelli per la XII Triennale di Milano. Per l'esposizione Neri Oxman e The Mediated Matter Group sono stati invitati a produrre un'installazione dal titolo Totems che indaga la capacità del design contemporaneo di sintetizzare la melamina e di programmare l'interazione a diverse scale e in diverse specie.

5.
Broken Nature, in Antonelli P., Tannir A., 2019, Broken Nature. XXII Triennale di Milano, Electa, Milano p. 17

In questo quadro va inserito l'approccio di Oxman, che intrecciando saperi studia la configurazione della corteccia delle betulle, le caratteristiche del guscio dei crostacei, il comportamento dei bachi da seta, la fisionomia della melamina, il flusso del respiro umano, per generare nuovi processi di progettazione e produzione che, presto, potrebbero essere a disposizione di tutti gli architetti e i designer. Sebbene ciascun progetto, frutto di ricerche specifiche, sia a suo modo innovativo, inserito nel gruppo costituisce, rispetto al mondo che ci circonda, una nuova filosofia del progettare e del fare (ma anche del disfare). Gli oggetti e le strutture sono tutti progettati con la logica della crescita, motivo per cui non è necessario alcun montaggio. Come esempio citiamo quello che probabilmente sarà il fulcro della mostra del MoMA: il Silk Pavilion II, un'opera site-specific che prosegue la ricerca di Oxman intorno al rapporto tra produzione digitale e biologica, indagato alla scala architettonica e a quella industriale, iniziata nel 2013 facendo filare seta biologica su una seta filata da un robot. Sfruttando il comportamento ingegneristico dei bachi da seta che generano i bozzoli in diverse condizioni di luce, temperatura e spazio, è stata realizzata un'installazione vivente capace di ricreare la geometria di una cupola geodetica utilizzando un algoritmo e 6.500 bachi da seta posizionati sul bordo inferiore della struttura fabbricata roboticamente, incaricati di riempire le lacune. "La variazione di densità complessiva finale è stata prodotta dallo stesso baco da seta che è stato utilizzato quasi come una stampante biologica per generare una struttura secondaria. Superato lo stato di pupa, i bachi da seta sono stati rimossi. Le falene uscite dai bozzoli avrebbero potuto produrre un milione e mezzo di uova con cui si sarebbero potuti costruire altri duecentocinquanta padiglioni⁶". Sette anni dopo, Oxman, attingendo sempre dall'osservazione del comportamento di questi insetti, mostra come il baco da seta possa agire non solo come operaio edile, ma anche come architetto. È l'ultima frontiera del design: infondere vita negli oggetti che ci circondano per creare un'ecologia bimateriale. È la nuova era della creazione che ci sta portando da un design ispirato dalla natura - chi non ricorda la bottiglia dell'acqua minerale Ty Nant progettata da Ross Lovegrove nel 2000? - a una natura ispirata dal design.

6.
Antonelli P., Tannir A., 2019, cit., p. 170

Super elastic mind

Design and Science: two increasingly interconnected disciplines. With the promising relationship now in plain sight, what may seem an unprecedented pair to some has recently found itself liberated through exhibits curated by mainstream institutions. Just take New York’s Museum of Modern Art, which in 2008, under the guidance of Paola Antonelli, Senior Curator of the Department of Architecture and Design, presented Design and the Elastic Mind to a rapt audience. The showing came as a point of no return, officially sanctioning the relationship between industrial design, scientific progress, and engineering feats, not to mention the need to rethink previously acquired concepts and relationships like those with/between space, time, information, and individuality. Placed center stage then, are the mutated relationships between designers, engineers, artists, and scientists.

The exhibit, revolutionary in its own right, tackled the way we will live the day after tomorrow, encompassing examples that span from the atomic scale to that of the city, passing between objects and furnishings that are both efficient and adaptable, associated by an unbreakable faith in the powers of transformation through science and technology (from nanophysics to bioengineering). Iconic pieces like Joris Laarman’s Bone Chair come to mind, created with a software imitating the formation of a human skeleton and realized with a tool specially developed by General Motors. Just like a real human body, the chair was reinforced at its greatest stress points with a network capable of bearing the overall load, while still maintaining a light reticular structure in aluminum. Meanwhile, Tomas Gabzdil Libertiny’s Honeycomb Vase was realized on the base of slow prototyping with 40,000 bees using the form as a framework, while Benjamin Aranda and Chris Lasch’s Rules of Six relied on algorithms to give life to organic architectures imitating the growth models of microscopic nanostructures. The red thread weaving pieces together came not only in the form of mankind’s penchant for adaption, but also in the creativity of elaborating on new dreams and needs, aware of the increasingly challenging role of the scientific and technological revolutions. In this process, elasticity of the human mind is fundamental, understood as the ability to endure and support the accelerated and multidimensional changes of the 21st century. It’s here that design becomes an element of mediation and social stimulation, capable of providing tools to represent lab studies and translating them into useful objects. A “different” kind of design then, is conceived not only by designers, but also scientists and artists, united together under a single objective to facilitate the expedient and innocuous passage from the

fast to the slow, the virtual to the physical, the cerebral to the sensual, the automatic to the manual, the dynamic to the static, the mass to the niche, the global to the local, the organic to the inorganic, and the private to the shared¹. It is, after all, just as Alice Rawsthorn wrote on the back cover of Design as an Attitude: “a new generation of designers are using digital tools to pursue their social, political, and ecological goals by operating independently. In so doing, they are liberating design from its commercial role in the industrial age, and redefining it as a deiscipline of resourcefulness instinct and ingenuity²”. Nearly 12 years after the exhibit, on February 22, 2020, MoMA will welcome a monographic exhibit dedicated to the work of architect, designer, and inventor, Neri Oxman. After 2 years of studying medicine, the young creative switched gears, pursuing instead a degree in architecture between Jerusalem and London, eventually earning a PhD in 2005 at Boston’s MIT with a thesis on material-conscious design. Her exhibit, Material Ecology, will explore eight projects illustrating the evolution of research in the field, along with the innovative experimentation conducted by the Israeli designer throughout her 15 year career. Coined by Oxman — professor of arts and media sciences at the MIT Media Lab, where she acts as founder and director of The Mediated Matter Group — the term explains the process she personally developed reuniting materials science, technologies for digital fabrication, and organic design to produce techniques and objects informed by the structural, systemic, and aesthetic knowledge of nature. The trailblazing experiment generates ideas, materials, objects, buildings, and constructive processes based on interdisciplinary and interspecies collaborations. Integrating the generation of computational forms with an in-depth study on phenomena and natural behavior, the ecology of materials operates at the intersection between biology, engineering, materials science, and computer science.

Raised “between nature and culture”, Oxman conceives of the environment as a living organism in continuous evolution, promoting theories and practices in which living elements like bacteria are integrated within the fabrication process. For her, nature is a geological resource, and as such, can be modified and sewn together like biological material. To this regard, her TED Talk in 2015, Design at the Intersection of Technology and Biology, along with various other publications, has paved the road for future advancements, introducing a holistic vision of design as a life science that aims to represent an alternative to the culture of assembled components typical of industrial design and mass production.

But why now? Today, for the first time, a confluence of 4 fields is providing designers with new, never-before used tools: computational design, which allows for the creation of complex forms beginning with simple formulas; additive production (or production by layers), which allows for the production of parts by adding materials rather than removing them; the engineering of materials, which studies their behavior in high-definition; and synthetic biology, which allows for new biological functions by acting on DNA. At the intersection of these 4 fields using high-resolution analytic and synthetic tools is Oxman’s creative team, designing objects, products, structures, tools, and even clothing — garments for interplanetary travels that incorporate living material (fluid bacterial cultures) with the help of synthetic biology. With this methodology, it’s possible to create objects adaptable not only to the human body, but also to the physiological structure of our tissues. Essentially, the practice aims to uncover efficient solutions by observing nature. But there’s also another element to Oxman’s objects: they’re all biodegradable. When placed in the sea, they create nutrients for marine species, and when laid in the soil, they help to grow plants. It’s an important step in the process, especially when traced back to a phrase from Roland Barthes quoted by Rawsthorn: “The essence of an object has something to do with the way it turns into trash³”. It’s a fact that places emphasis, for example, on the problem of excessive plastic production in light of research and experimentation using organic polymers like chitin to demonstrate — with less — the existence of alternative possibilities from architecture to design.

It’s an emergency, and one that Antonelli addressed in Broken Nature: Design Takes on Human Survival⁴. “Throughout the showing, the curator called for an awakening and a communal effort to repair not only our bonds, but also our view of humankind’s position within the universe. Design, she claims, is a fundamental tool in doing so. Embracing all scales, applications, and dimensions, from architecture to urbanism and interfaces of video games, it’s one of the most impactful human activities⁵”. Oxman’s approach can also be placed within this frame, weaving disciplines to study the configuration of birch bark, the characteristics of a crustacean’s shell, the behavior of a silkworm, the physiognomy of melanin, and the flow of human breath to generate new processes of design and production that could soon be available to architects and designers. And although each project — the culmination of a specific study — is innovative on its own, when considered

within the group, they present a new philosophy of designing and making (but also destroying). Objects and structures are all designed under the logic of growth, not construction. A prime example can be seen in what will likely become the heart of the MoMA exhibit: Silk Pavilion II, a site-specific piece that follows Oxman’s research concerning the relationship between digital and biological fabrication on both product and architectural scales, beginning back in 2013 when organic silk was spun onto that spun by a robot. Exploiting the engineering behavior of the silkworms, who generate cocoons in diverse light, temperature, and spatial conditions, a living installation recreated a geodesic dome with the help of an algorithm and 6,500 silkworms positioned on the bottom rim of a robotically fabricated structure responsible for filling the gaps. “Overall density variation was informed by the silkworm itself deployed as a biological printer in the creation of a secondary structure. Following their pupation stage, the silkworms were removed. Resulting moths can produce 1.5 million eggs with the potential of constructing up to 250 additional pavilions⁶”. Seven years later, Oxman, drawing on the observations and behaviors of these insects, reveals how the silkworm acts not only as a builder, but also as an architect. Breathing life into the objects that surround us to create a bi-materialistic ecology, we face the latest frontier of design: a new era of creation that leads us from design inspired by nature — who could forget the Ty Nant water bottle designed by Ross Lovegrove in 2000? — to nature inspired by design.

1-Cfr. Antonelli P. (a cura di), 2008, Design and the Elastic Mind, Museum of Modern Art, New York

2-Rawsthorn A., 2018, Design as an Attitude, jrp editions, Zurigo 3-Ivi, p. 51

4-4-The aforementioned exhibition was curated by Paola Antonelli for the XII Milan Triennale. For the exhibition, Neri Oxman and The Mediated Matter Group were invited to produce an installation entitled Totems which investigates the ability of contemporary design to synthesize melanin and to program its interaction at different scales and in different species.

5-Broken Nature, in Antonelli P., Tannir A., 2019, Broken Nature. XXII Triennale di Milano, Electa, Milano p. 17

6-Antonelli P., Tannir A., 2019, cit., p. 170

