

1

# DUE DIMENSIONI E MEZZO CON VARIAZIONI.

Dalla superficie al  
volume



Mostra degli esercizi primari sulla composizione  
a cura di Thomas Bisiani, Alessio Bortot,  
Claudio Meninno, Adriano Venudo



Pamphlet sulla didattica della teoria,  
rappresentazione e composizione  
dell'architettura, del Corso di Laurea a  
Ciclo Unico in Architettura dell'Università  
degli Studi di Trieste.

*Pamphlet 0/2023*



Dipartimento di  
**Ingegneria  
e Architettura**



**UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI  
DI TRIESTE**

## **Operazione sugli oggetti, operazioni sulla forma: esercizio alla composizione**

3

La mostra racconta gli esiti della prima esercitazione del laboratorio, intesa come attività propedeutica alle tematiche del comporre, ma anche pensata come attività trasversale ai tre corsi del laboratorio - Composizione, Teorie e Disegno - per sperimentare le teorie a partire dalla pratica, ma anche viceversa.

L'esercizio sulla composizione, i cui risultati sono visibili nei modelli e nel book qui esposti, prevedeva **un'operazione primaria sugli oggetti**, ovvero la disposizione nello spazio, secondo dei principi di base del comporre (accostare, sovrapporre, stratificare, isolare, diradare), di volumi, liberamente scelti (astratti o figurativi), a cui sovrapporre poi una superficie in tessuto di misura definita, 50x50cm, su cui è stata applicata una griglia misuratrice e generatrice di una composizione più complessa. L'interferenza tra la distribuzione primaria degli oggetti e la "sovrapposizione controllata" della superficie-misuratrice, rappresenta la seconda parte dell'esercizio:

### **l'operazione sulla forma.**

La griglia misuratrice applicata al tessuto ha permesso di ottenere la restituzione digitale del modello fisico. Attraverso tecniche di fotogrammetria multistereò è stato possibile identificare i punti omologhi presenti nelle varie fotografie del modello, scattate da molteplici punti di vista.

Il modello digitale della superficie così ottenuto è stato la base di partenza per applicare un'ulteriore operazione del comporre selezionata fra 5 tratte dalle 41 operazioni del comporre di Franco Purini. Gli esiti, riportati nel book qui in esposizione, risultano essere una classificazione delle possibili variazioni sui risultati di inedite e sperimentali spazialità ottenute.

TB AB CM AV



## 4 Basic design. Composizione per oggetti e operazioni sulla forma

La prima esercitazione di quello che possiamo definire sinteticamente, il Laboratorio di Composizione del secondo anno, affronta la questione del *basic design*.

L'architettura, rispetto ad altre forme di espressione artistica, è fortemente connotata da un valore d'uso. Cioè deve assolvere in una quota parte – che a seconda dei casi può essere più o meno significativa – a funzioni pratiche, riconducibili in sintesi ad una accezione ampia del concetto di abitare.

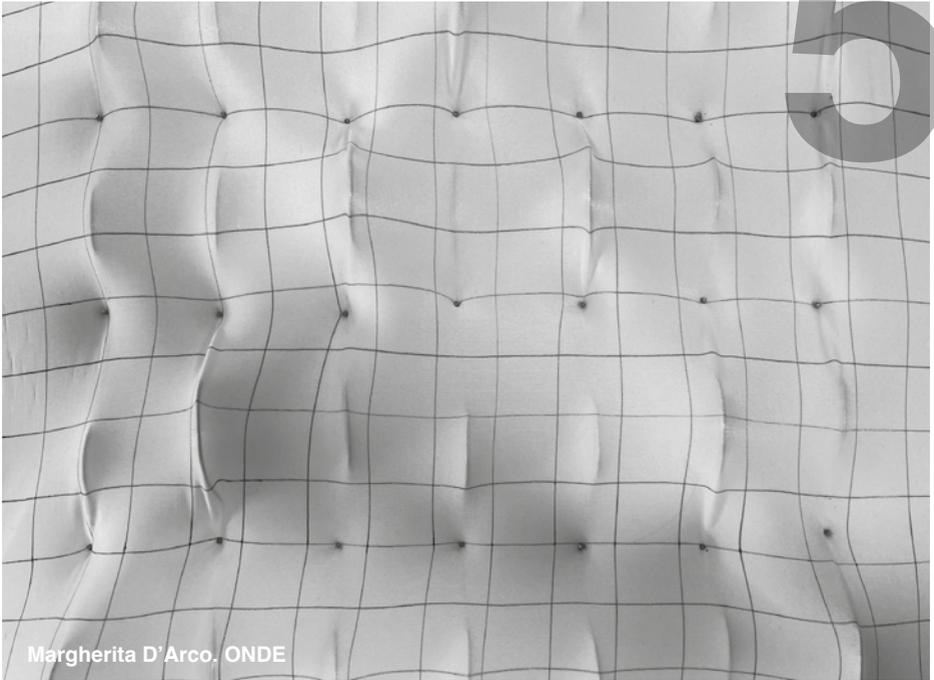
L'esercitazione proposta sgombra completamente il campo da questa componente, ponendo in evidenza solo ed esclusivamente la questione formale, rendendo di conseguenza cognitivamente più limpida l'interrelazione tra le tre materie che caratterizzano il laboratorio: teoria, composizione e disegno.

Questa mossa, consente allo studente di concentrarsi con maggiore efficacia su quello che è il valore aggiunto del progetto d'architettura, cioè la forma, o ancor meglio la qualità della forma. Questione delicatissima da affrontare, difficile da trasmettere, ma fondamentale da capire.

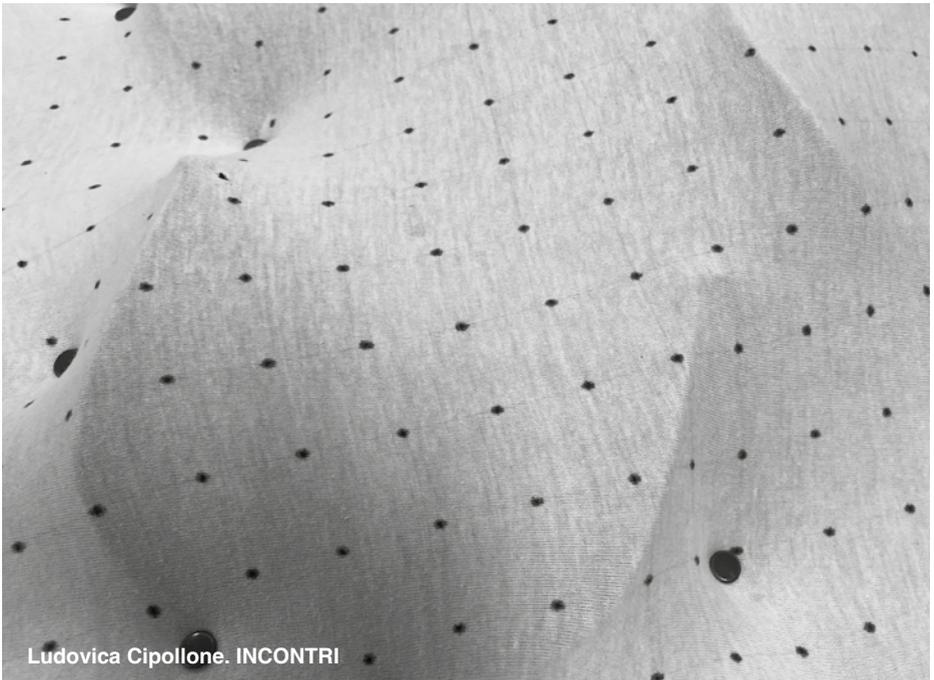
Il concetto di *basic design*, consente di interpretare bene questa problematica e affonda le sue radici in uno dei luoghi mitici della cultura architettonica moderna, il Bauhaus. Il *Vorkurs*, il corso propedeutico, tenuto da Itten, Moholy-Nagy e Albers, e le lezioni di composizione di Klee e Kandinsky sono state la spina dorsale di questo approccio che poi, dopo la seconda guerra mondiale – con la diaspora degli allievi della scuola – approderà negli Stati Uniti al Black Mountain College e a Yale, mentre in Europa sarà diffuso dalla Scuola di Ulm. L'addestramento alla forma deve consentire allo studente di acquisire una certa sicurezza nel produrre, attraverso una serie di strumenti disciplinari, appunto delle forme, e soprattutto di valutarne l'impatto in termini di qualità, senza scivolare nell'arbitrio.

L'esercizio, presentato in questa mostra sotto forma di un *accrochage* di modelli fisici lungo dieci metri, si è poi sviluppato in una seconda fase immateriale, raccolta in un book, che possiamo provare a collocare nell'area del cosiddetto *new basic*: nel nostro caso una sorta di derivata digitale della prima fase. Ad una prima "composizione per oggetti" infatti, che ha prodotto una serie di forme dalle superfici complesse, si è passati ad una seconda generazione di composizioni ottenute questa volta attraverso "operazioni sulla forma", rese possibili grazie alla digitalizzazione dei modelli fisici prodotti nella prima fase. Il carattere innovativo di questa esercitazione, che potremmo considerare di sperimentazione, risiede in un irrituale e anti-disciplinare tentativo di convergenza tra architettura e design industriale, a partire proprio da un'attività compositiva o di configurazione che possiamo considerare propedeutica al progetto e disciplinarmente trasversale. Il tutto facendo leva su un aspetto intrinseco e strutturale del *basic design*, la sua dinamicità. Il *basic design*, che è basato sul fare, ha infatti un fondamento adattivo, un orizzonte mobile, in qualche modo vivente, metamorfico.

Thomas Bisiani



Margherita D'Arco. ONDE



Ludovica Cipollone. INCONTRI

## Due dimensioni e mezzo

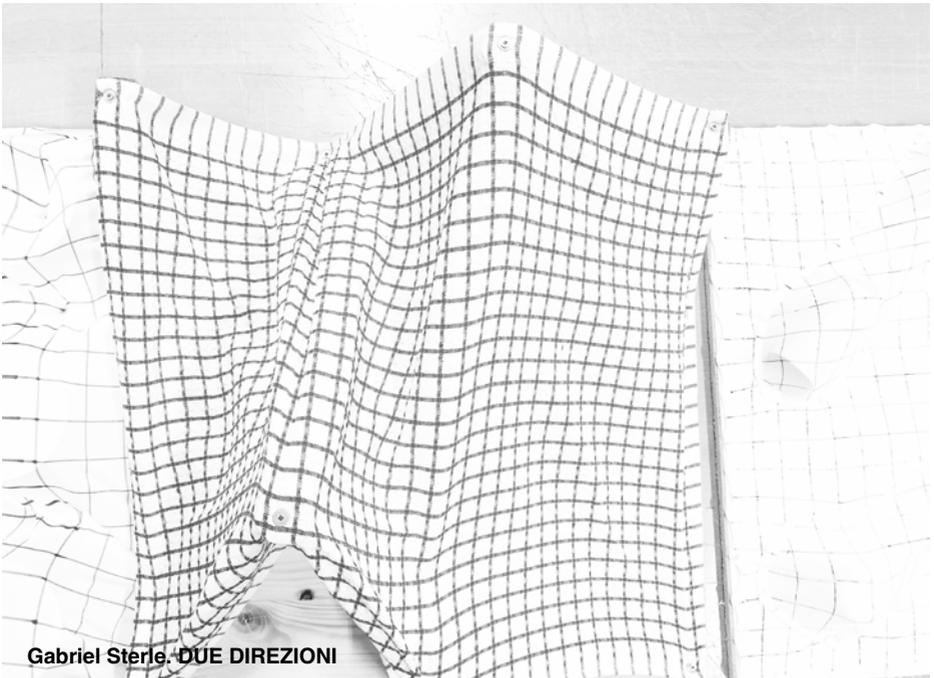
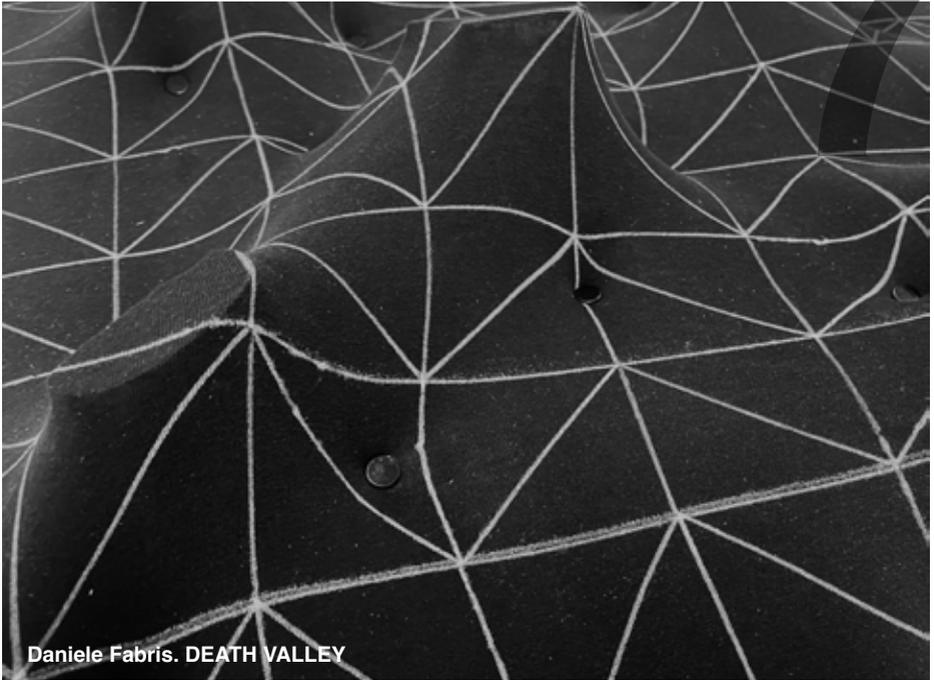
Fin dalle origini della storia dell'architettura, il rapporto tra modello e disegno ha costituito la base per lo sviluppo del progetto. La prassi del costruire, nella sua accezione più ampia, ha da sempre richiesto il passaggio dall'idea astratta presente nella mente dell'ideatore, alla sua materializzazione fisica. Il modello analogico permette di "vedere con le mani", investigare la forma non soltanto attraverso l'organo della vista, ma anche in maniera aptica, come fa uno scultore accarezzando una sua opera per vagliare la levigatezza e continuità delle superfici che la costituiscono; il tatto infatti, garantisce una percezione della forma che prescinde da effetti luministici o umbratili, capaci di ingannare chi studia la configurazione spaziale di un oggetto.

Se l'architettura per secoli è stata concepita ragionando per masse e volumi, esaltando quell'idea di *firmitas* tanto cara agli antichi, altrettanto non si può dire per alcune correnti del contemporaneo, in grado di estremizzare, nell'atto del comporre, forme libere e per quanto possibile "leggere", con la complicità sottesa di materiali e tecniche costruttive avanzate. In un passaggio successivo, la concezione, lo studio e il controllo della forma vengono supportati da una sua geometrizzazione, passaggio che determina non soltanto un vaglio di tipo topologico, ma anche tettonico. Lo dimostrano i modelli fisici di Gaudì, estetici e strutturali al contempo, ma anche quelli di Frei Otto costituiti da superfici saponate, impalpabili e strutturalmente effimere, ma capaci di rivelare le tensioni superficiali delle forme. Le ricerche citate, tra le più celebri nell'ampio panorama del '900, in anni più recenti vedranno il consolidarsi dell'architettura parametrica, foriera di una sempre più estrema complessità configurativa dell'oggetto architettonico.

I modelli esposti raccontano della superficie della forma, della pelle costituente il limite tra interno ed esterno, articolata nelle tre dimensioni, ma idealmente priva di spessore, da cui le "due dimensioni e mezzo". Il passaggio al *digital twin*, garantito da un metodo di rilievo basato sulla fotogrammetria multistereo, ha introdotto alle fasi successive del processo di studio formale, supportato dal ruolo della geometria e, successivamente, del disegno. Il *re-topology* (o *re-modeling*) in ambiente digitale ha infatti obbligato all'estrazione di sezioni bidimensionali orizzontali e verticali, successivamente ottimizzate in ragione di una 'purezza' geometrica. Come in un gioco altalenante tra le dimensioni dello spazio, si è passati nuovamente alla generazione 3d della forma, usando però in questo caso le curve ricostruite attraverso la precedente analisi critica. Il modello "ingegnerizzato" è stato quindi reinterpretato attraverso quelle che Franco Purini ha definito "operazioni del comporre".

Il processo descritto testimonia un possibile approccio allo studio delle superfici spaziali attraverso modelli fisici, ad una loro analisi e ottimizzazione attraverso gli strumenti digitali e infine, ad una loro reinterpretazione in chiave compositiva.

Alessio Bortot



## L'accampamento del sapere

Un esercizio di dis-piegamento compositivo che dalla superficie conduce gli studenti alla generazione di uno spazio nuovo, altro rispetto alla base di partenza, dove il materiale di trasformazione è, perlomeno inizialmente, celebrabile per giungere, nei casi più alti, alle questioni dello spirito.

La generazione di nuovi stati di tensione superficiale ha permesso di indagare nuovi territori, nuove cosmogonie assieme alla sfera delle relazioni fra i corpi, mutuando il sapere che proviene da discipline affini. Si è andato costruendo un primo bagaglio di esperienze utile alla gestione del mondo delle forme e dei primi rudimenti delle questioni ad esse connesse: la statica delle cose, la materia, i rapporti di relazione formale e tecnica ma anche la capacità di allungare lo sguardo all'ignoto: un territorio non conosciuto che si disvela talvolta per gradi o in modo inaspettato, all'improvviso. Qui appare chiaro come la sperimentazione pratica ci permette di aumentare esponenzialmente le nostre conoscenze e i risultati derivanti dalle nostre azioni.

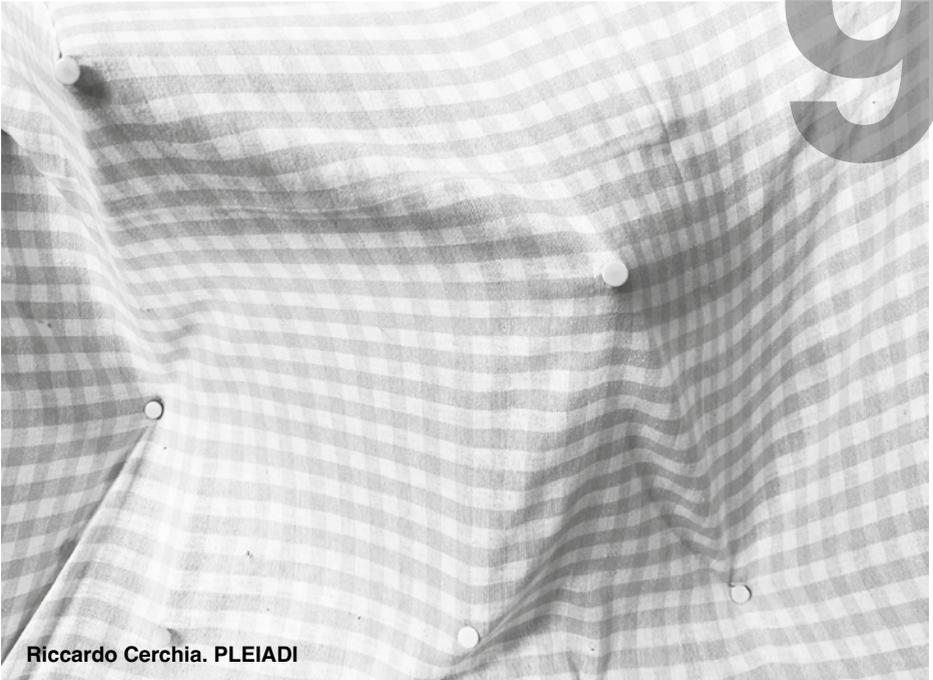
Il progetto come luogo di verifica ma anche come strumento di pensiero, il progetto funzionale a pensare al progetto stesso. Il progetto come strumento di ricerca e di nuova conoscenza. Il reticolo che permea le superfici primigenie svolge una funzione di lettura e di trascrizione in oggetto tridimensionale unendo il processo analogico a quello tecnologico attraverso la misura.

Misura che ricorda che ogni idea, ogni forma, ogni materiale, ogni pensiero dovrà soggiacere a questo processo per divenire Architettura costruita e non rimanere solamente cosa disegnata evitando il confronto aspro ma gioioso con quella realtà che dovrà sfidare gli elementi, le mode, il tempo che verrà.

Questa prima esperienza di genesi tridimensionale ha dato la percezione agli studenti di come un semplice tessuto possa trasformarsi in scultura prima e in architettura poi. Esplorando la composizione e la relazione che la tela ha con le forme che cela, essi hanno inconsapevolmente ritrovato una delle matrici originarie dell'architettura, il tessuto e quindi la tessitura degli elementi che la costituiscono. L'esito che abbiamo davanti agli occhi è, per certi versi, paragonabile ad un accampamento organizzato secondo assialità rigorose che accoglie architetture primigenie, delle tende provvisorie che raccontano molto della formazione e delle aspirazioni del singolo. Una narrazione fatta per elementi dissonanti, una polifonia in grado di testimoniare una generazione che, maturando, andrà a definire architetture e luoghi diversi del mondo contaminando e mescolandosi con culture sempre diverse e in evoluzione. L'elemento che le accomuna non è il brandello di tessuto caratterizzato da una matrice regolare, bensì la forza contenuta in ogni singolo processo di trasformazione in quanto espressione dell'esercizio a cui ognuno degli studenti si è sottoposto. Una pratica, quella dell'esercizio continuo, che come sostiene Sloterdijk rappresenta la condizione per il superamento di sé stessi e per il miglioramento della persona. L'esercizio come simbolo dell'apprendimento, della scoperta di sapere attraverso una ricerca guidata dalla curiosità e dalla voglia di miglioramento, una pratica costante che caratterizza la vita di ogni singolo studente, di ogni singolo architetto.

Ecco, questo è l'accampamento del sapere provvisorio e in evoluzione dei nostri studenti. Esso si trasformerà, sparirà per ricomparire in forme diverse, altrove, in perenne mutazione.

**Claudio Meninno**



**Riccardo Cerchia. PLEIADI**



**Vittoria D'Angelo. TENSIONI SUPERFICIALI**

# 10

## Dalla superficie allo spazio. La vita delle forme come percorso pedagogico

Henri Focillon nella *Vita delle Forme* ci ricorda che le origini del concetto di spazio, in architettura, sono profondamente debitorie alle arti plastiche, ed in particolare alla scultura. Il basso rilievo ci fa intuire le possibilità, l'idea, l'altorilievo conferma la possibilità di comporre forme che alludono a tridimensionalità autosufficienti ed infine, grazie alla statuaria a tutto tondo, le operazioni primarie del comporre sono sancite dall'autonomia dimensionale della proporzione, dell'equilibrio, dell'ordine e della simmetria. Il canone e poi ancora il modulo oggetto, *l'embater*, ci accompagnano verso una nuova consapevolezza dei principi del comporre, in quanto convenzione e linguaggio, poi modello ripetibile e metodo trasmissibile, quindi disciplina. E allora, ancora una volta "al nuovo primo approccio" alla didattica del comporre del 2° anno, quanto di più pedagogico può essere rifare un percorso di esplorazione della forma attraverso la plastica dello spazio, sperimentandone le dimensioni in maniera tassonomica, quindi su una, due, due e mezzo per poi arrivare a tre grandezze?

Ripartire dalla superficie, per scoprire in presa diretta le infinite possibilità della piegatura - imparare facendo - avvicina con la naturalità del fare alla teoria complessa della piega di Gilles Deleuze.

Dal pannello della plastica sono state apprese le tecniche, e riscoperti gli esiti, trasponibili anche alla composizione dell'architettura. E dalle operazioni, quasi automatiche della formatività si è imparato che la superficie può nascondere l'evidente, ma può anche svelare l'invisibile, come nel Cristo Velato di San Martino a Napoli. E così la serie dei tessuti 50x50 cm sono stati ruotati, stirati, tesi, sovrapposti, isolati, tagliati, ... piegati, per celare e mostrare, per mimetizzare e sottolineare oggetti, e poi forme.

Si sono ottenute, con più o meno consapevolezza, ma sicuramente quasi per magia e stupore, allusioni a protospazi e idee combinatorie - torneranno utili poi al progetto.

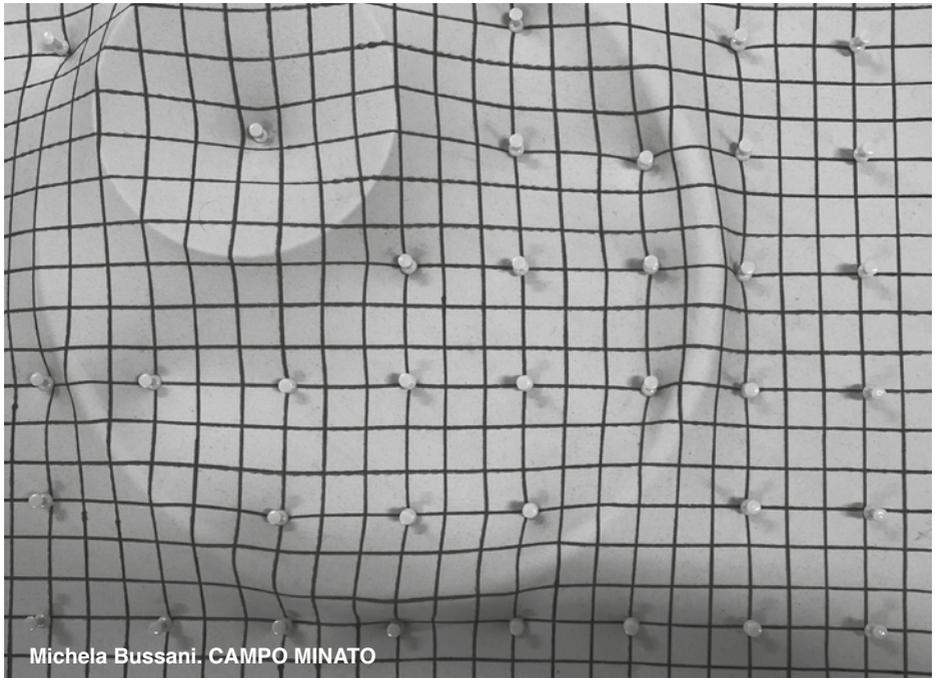
Grazie ai "rigorosi" (almeno così dovevano essere le intenzioni dell'ex tempore) esercizi di piegatura e ai vincoli delle due dimensioni e mezzo, tra basso e altro rilievo, entro le griglie cartesiane impresse sulle superfici iniziali, queste "manipolazioni ragionate" alla ricerca di principi e metodo hanno ancora una volta rivelato in tutte le 34 variazioni le leggi della dinamica della forma.

Principi della formatività, che forse a spiegarli ex cattedra, o a studiarli sui libri sarebbe stato ben più complesso e sicuramente meno efficace, perché da questo piccolo esercizio di "composizione pura" anche detta "di base", che proponiamo qui di seguito, in fila e riordinati in questo *bestiaire fraternel*, emerge, come esperienza fortemente e gioiosamente condivisa, del Laboratorio, lo stretto e necessario legame tra corpo e architettura, come in un rinnovato elogio alla manualità, che è anima della composizione e fondamentale parte della disciplina del progetto.

**Adriano Venudo**

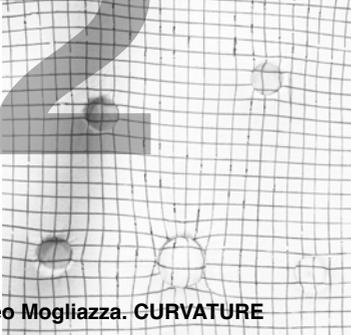


Michela Bussani. CAMPO MINATO

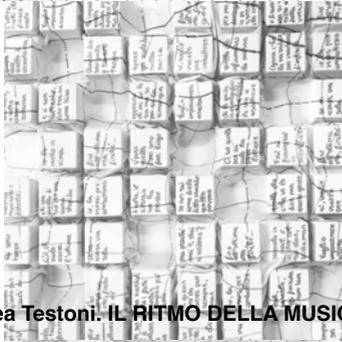
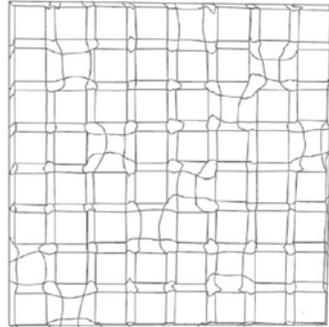
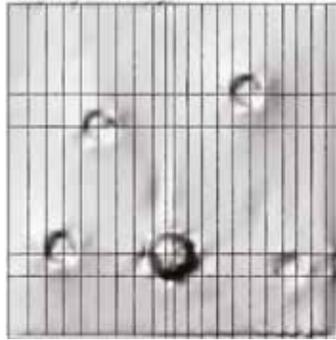


Michela Bussani. CAMPO MINATO

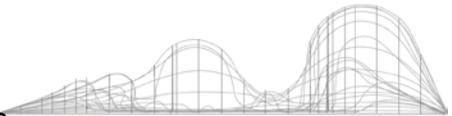
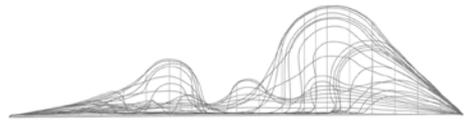
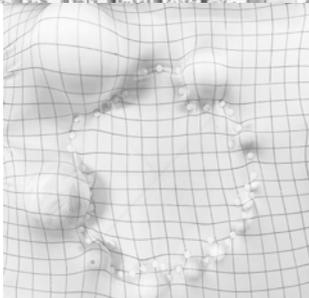
# 12



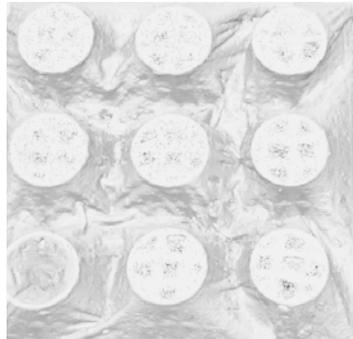
Matteo Mogliazza. CURVATURE



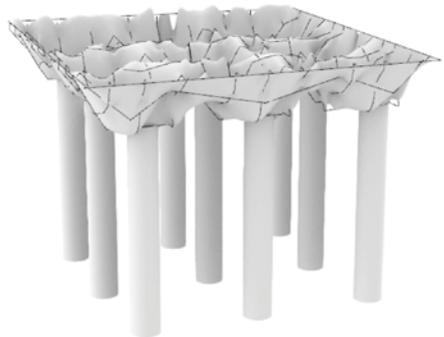
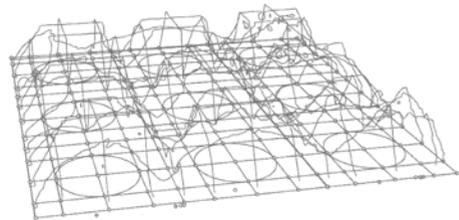
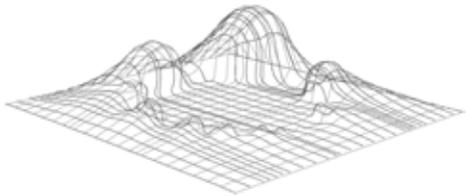
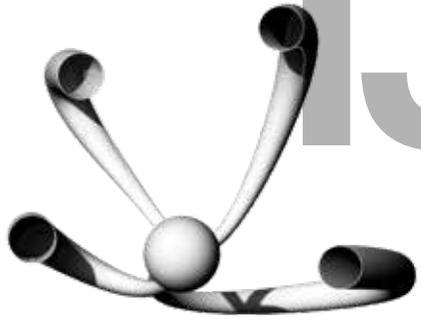
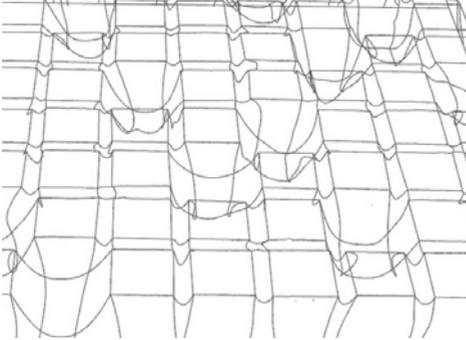
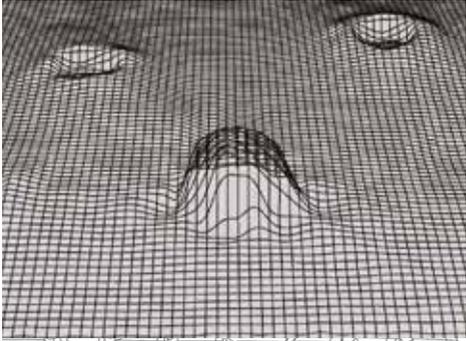
Andrea Testoni. IL RITMO DELLA MUSICA



Gaia Turchetto. EVOLUZIONE O INVOLUZIONE?



Giorgio Caporal. DOV'E' IL VUOTO?



# 14

**Elenco delle variazioni compositive sulle “due dimensioni e mezzo” sviluppate dagli studenti del Laboratorio di Composizione, Teorie e Rappresentazione dell’Architettura 2 dell’a.a. 2023-24:**

Nicaise Amani. **ESSERE UMANO**

Yaroslav Guido Bokorev. **FORME COMPLEMENTARI**

Michela Bussani. **CAMPO MINATO**

Giorgio Caporal. **DOV'È IL VUOTO?**

Riccardo Cerchia. **PLEIADI**

Gaia Cernic. **TEMPO SOSPESO**

Ludovica Cipollone. **INCONTRI**

Valentina Cocito. **DEFORMAZIONE LIQUIDA**

Vanessa D'Alessandro. **ALLINEAMENTO**

Vittoria D'Angelo. **TENSIONE SUPERFICIALE**

Margherita D'Arco. **ONDE**

Pasquale Emanuele. **SOTTOPELLE**

Ida Esposito Alaia. **THE RACE**

Daniele Fabris. **DEATH VALLEY**

Giulia Fantino. **DA COSA NASCE COSA**

Lucrezia Fonda. **CORPI CELESTI**

Berenice Formigoni. **DALIA**

Sophia Graciotti. **FUGA SVELATA**

Gioele Holjar. **ASCESI**

Sara Ilas. **ONDE IN EVOLUZIONE**

Elizabeta Jugovac. **QUADRATI NASCOSTI**

Alexandra Livaja. **IL DIVERTIMENTO**

Nadia Mezzacasa. **SULLA CRESTA DELL'ONDA**

Ema Milovan. **MISTY MOUNTAINS**

Matteo Mogliazza. **CURVATURE**

Vittorio Ometto. **PIANOFORTE**

Loreana Petrović. **TRA LE COLLINE**

Francesco Preka. **VALLE DEL DRAGO**

Gabriel Sterle. **DUE DIREZIONI**

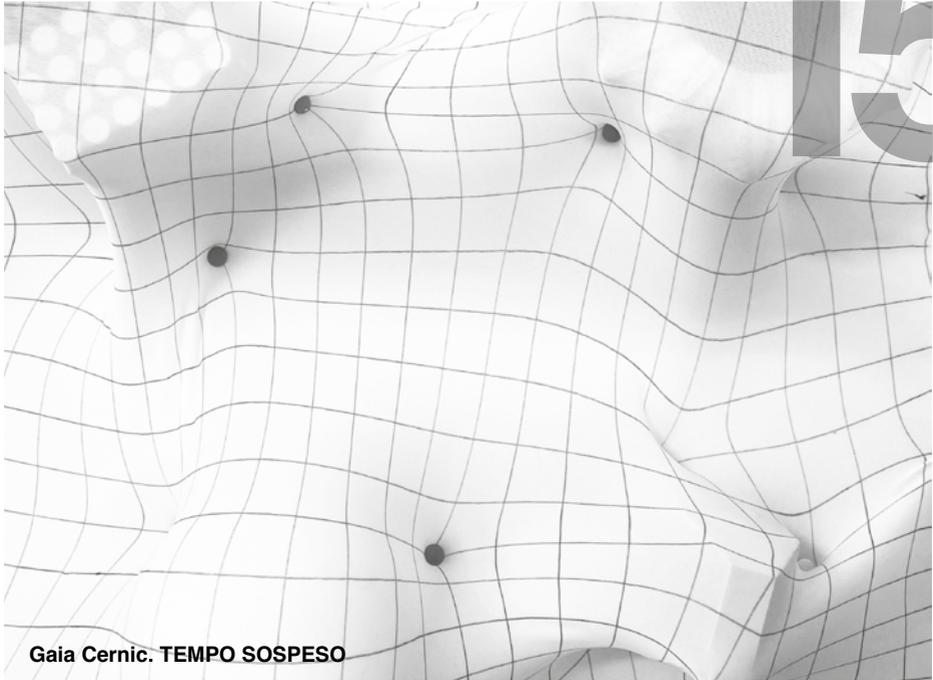
Andrea Testoni. **IL RITMO DELLA MUSICA**

Mattia Tomba. **ANCHE LE CURVE HANNO GLI SPIGOLI**

Gaia Tuchetto. **EVOLUZIONE O INVOLUZIONE?**

Marilena Vosca. **CRIBA**

Angiolina Zanzarelli. **THE QUEEN'S TOWER**



**Gaia Cernic. TEMPO SOSPESO**



**Francesco Preka. VALLE DEL DRAGO**

# 16

Pamphlet della mostra  
**DUE DIMENSIONI E MEZZO  
CON VARIAZIONI.**  
**Dalla superficie al volume**

15 dicembre 2023 - 19 gennaio 2024  
1° piano, Salone della Biblioteca del  
Polo Universitario di Gorizia, via  
Alviano 18, Gorizia.

LABORATORIO DI COMPOSIZIONE,  
TEORIA E RAPPRESENTAZIONE  
DELL'ARCHITETTURA 2,  
A.A. 2023-2024  
Docenti: T. Bisiani, A. Bortot,  
C. Meninno, A. Venudo



Corso di laurea in **Architettura**

