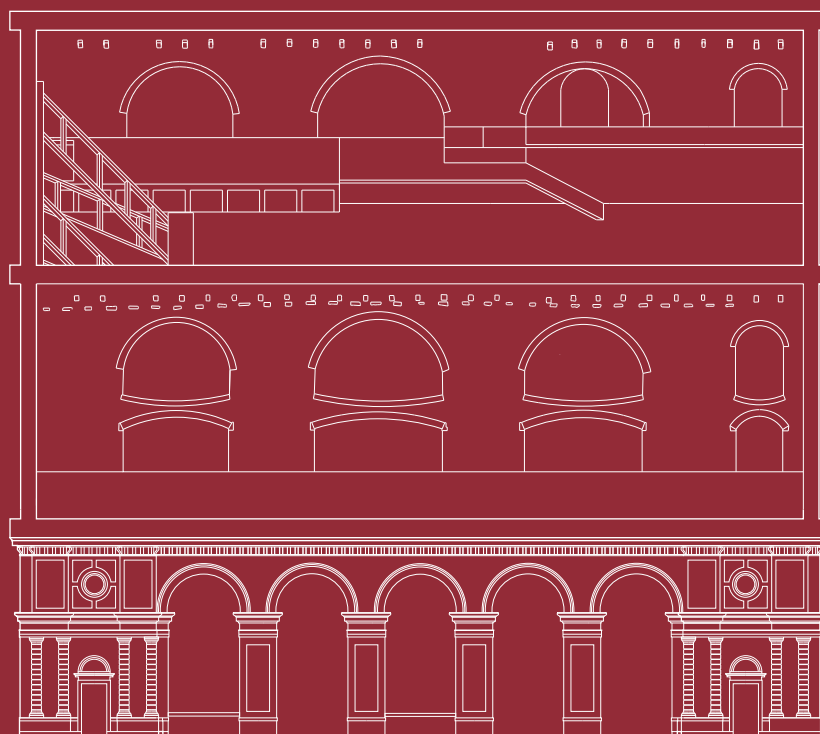


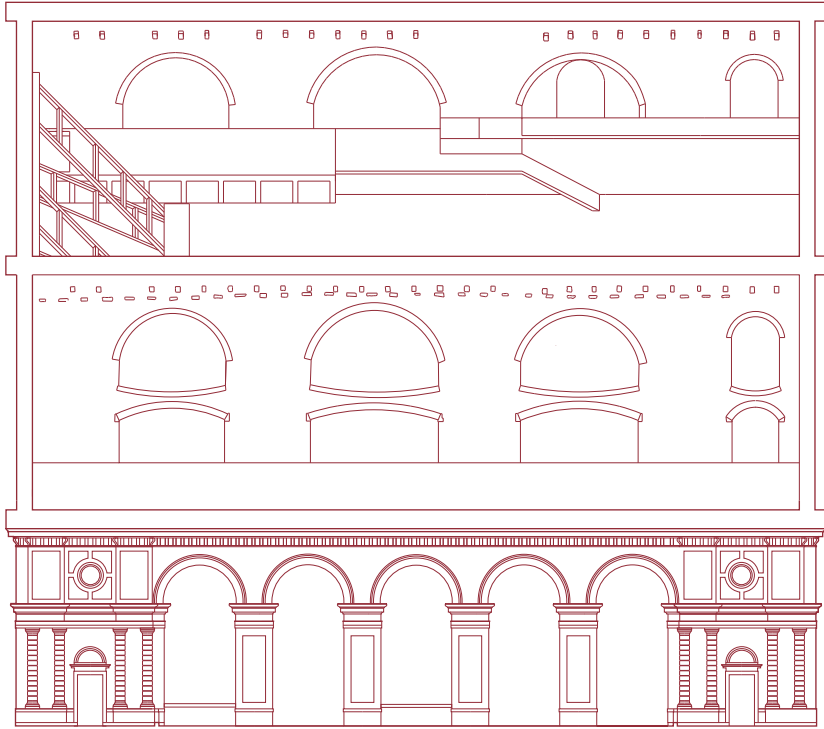
Ilaria Forti  
Francesco Trovò

# LE GALEAZZE DELL'ARSENALE DI VENEZIA

## INDAGINI E PROPOSTE PER NUOVI SCENARI







Con il patrocinio di

I  
---  
U  
---  
A  
---  
V  
Università Iuav  
di Venezia

Con il supporto di



Le Galeazze dell'Arsenale di Venezia. Indagini e proposte per nuovi scenari  
Catalogo della mostra degli studenti dell'Università Iuav di Venezia  
Arsenale di Venezia, tesa 105 15/10/2023 > 13/02/2024  
Ilaria Forti, Francesco Trovò  
ISBN 979-12-5953-051-6

Testi:

Nicola Catullo, Giuseppe D'Acunto, Fabrizio D'Oria, Giuseppe Fiorentino,  
Ilaria Forti, Rachele Gironda, Diego Lucatello, Claudio Menichelli,  
Francesca Pellegrinelli, Francesco Trovò

Fotografie:

Francesca Zamengo

Progetto grafico:

Federico Vascotto

con

Ilaria Forti e Lorenzo Mattiazzi

Copertina:

Federico Vascotto

Stampa:

Digital Team, Fano PU

Si ringraziano gli studenti che hanno collaborato alla sistemazione e  
all'editing dei materiali grafici presenti nel catalogo:

Francesca Castaldello Zamengo, Andrea De Piero, Giada Filippini,  
Rachele Gironda, Camilla Longoni, Lorenzo Mattiazzi, Fabio Tosoni,  
Federico Vascotto, Ruiqi Zhou

Editore

Anteferma Edizioni Srl

via Asolo 12, Conegliano, TV

edizioni@anteferma.it

Prima edizione

settembre 2023

Copyright



Quest'opera è distribuita con Licenza Creative Commons

Attribuzione - Non commerciale - Condividi allo stesso modo 4.0 Internazionale

This book is published under a Creative Commons license

Attribution - Non Commercial - Share Alike 4.0 International

Ilaria Forti  
Francesco Trovò

# **LE GALEAZZE DELL'ARSENALE DI VENEZIA INDAGINI E PROPOSTE PER NUOVI SCENARI**

Catalogo della mostra dei lavori degli studenti  
dell'Università Iuav di Venezia



# LE GALEAZZE DELL'ARSENALE DI VENEZIA

## Indagini e proposte per nuovi scenari

### **Presentazioni**

9 Fabrizio D'Oria, Nicola Catullo  
11 Giuseppe D'Acunto

### **Introduzione.**

#### **Laboratorio di restauro e disegno digitale**

15 Ilaria Forti, Francesco Trovò, Giuseppe Fiorentino,  
Diego Lucatello, Francesca Pellegrinelli

### **Esperienze dal Laboratorio**

19 Rachele Gironda

### **Le Galeazze dell'Arsenale di Venezia.**

#### **Nota storica**

33 Claudio Menichelli

### **Il processo della rappresentazione: rilievo, disegno, modellazione**

51 Ilaria Forti

### **Caratteri, materiali, degrado**

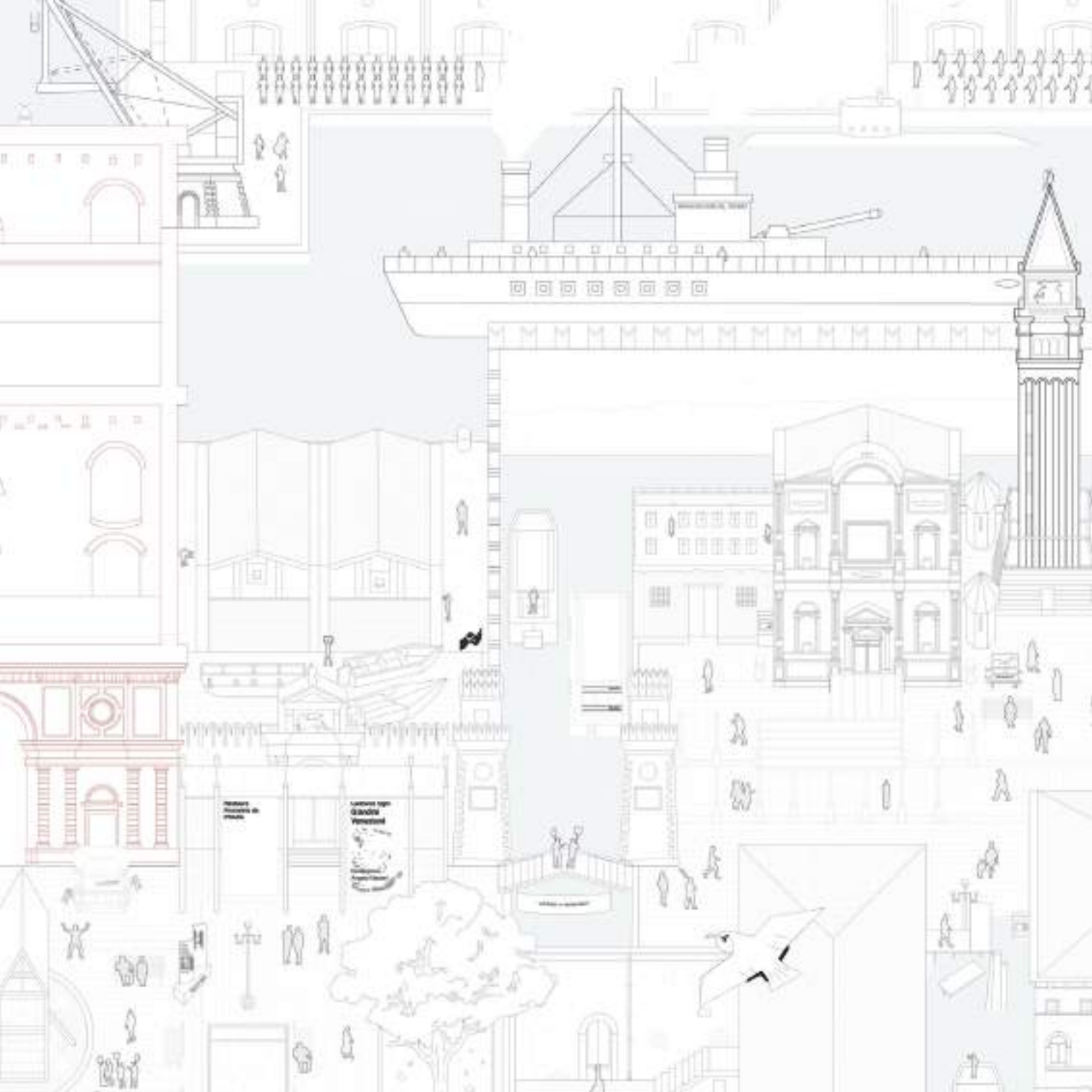
75 Francesco Trovò, Giuseppe Fiorentino

### **Visioni per un prossimo futuro**

99 Francesco Trovò, Ilaria Forti, Giuseppe Fiorentino







Nelle pagine precedenti: assonometria-manifesto di uno scenario futuro per l'Arsenale di Venezia, gruppo 11. *I nomi degli studenti appartenenti a ciascuno dei 19 gruppi di lavoro, sono indicati a p. 132*

# Caratteri, materiali, degrado

*Francesco Trovò, Giuseppe Fiorentino*

Il progetto di restauro pone le sue basi sulla conoscenza: un percorso che deve necessariamente ricorrere non solo alle fonti bibliografiche e documentarie esistenti, ma soprattutto, alla lettura diretta del costruito e alle sue relazioni con il contesto.

Il rilievo diretto, l'osservazione della fabbrica, l'analisi delle tessiture murarie e dei singoli elementi costitutivi, hanno consentito di cogliere i caratteri e le peculiarità dell'architettura, sollecitando riflessioni sulle tecniche costruttive impiegate e sulla sequenza di trasformazioni che hanno lasciato traccia.

Sono stati analizzati e classificati i parametri significativi delle murature, anche attraverso l'aiuto di scatti fotografici e restituzione grafica.

Le tessiture murarie sono state mappate e analizzate, prendendo in considerazione un pannello murario delle dimensioni di cm 100x100. La muratura è infatti un sistema omogeneo, costituito da laterizi e giunti di malta che, diversamente combinati tra loro e diversamente rifiniti in superficie, definiscono tessiture differenti.

La lettura ha consentito di individuare numerosi tipi di tessitura muraria, spesso associabili a differenti fasi di trasformazione della fabbrica, confermate dall'analisi stratigrafica, utile per riconoscere le superfici, le unità stratigrafiche, le interfacce e i loro rapporti stratigrafici (di anteriorità, contemporaneità e posteriorità).

Tutte le informazioni reperite sono state successivamente inserite all'interno di un diagramma stratigrafico, con il fine di ordinare cronologicamente gli interventi pregressi.

Per comprendere ogni fase è stato necessario estendere la lettura delle Galeazze nella loro interezza e al contesto che le accoglie. L'osservazione del manufatto architettonico e del contesto ha consentito di spiegare la particolare finitura del paramento murario sul fronte sud, in dialogo per caratteri stilistici e per la finitura della superficie in laterizio con l'edificio degli Squadratori, i cui prospetti si ridefinirono congiuntamente quando a fine Ottocento si demolì lo squero meridionale delle Galeazze est per far posto ai due scali di alaggio in pietra d'Istria.

In questo modo è stato possibile comprendere l'importanza di riconoscere per preservare i segni che documentano le evoluzioni costruttive nel tempo, da intendere come testimonianze irriproducibili e autentiche delle trasformazioni.

Per comprendere maggiormente l'identità delle diverse superfici, sono stati analizzati anche tutti gli elementi costitutivi la compagine muraria, quali ad esempio elementi in ferro o doccioni, mensole, capitelli e cornici in pietra d'Istria. Dopo averli individuati, è iniziato un lavoro di studio al fine di capirne le proporzioni, la tridimensionalità e la loro funzione.

L'analisi dei prospetti architettonici ha compreso anche la mappatura materica e dei fenomeni di degrado materico, la maggior parte dei quali connessi allo stato di estrema esposizione agli agenti atmosferici data la mancanza delle coperture.

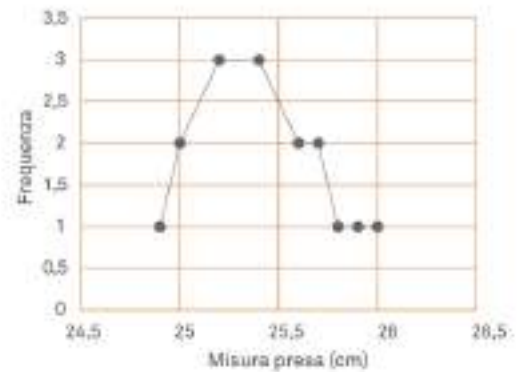
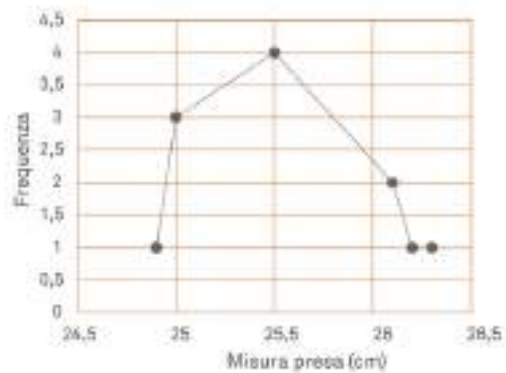
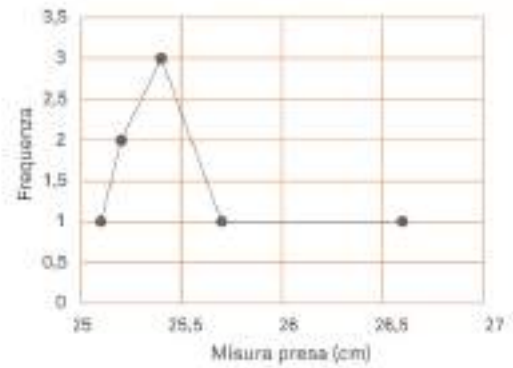
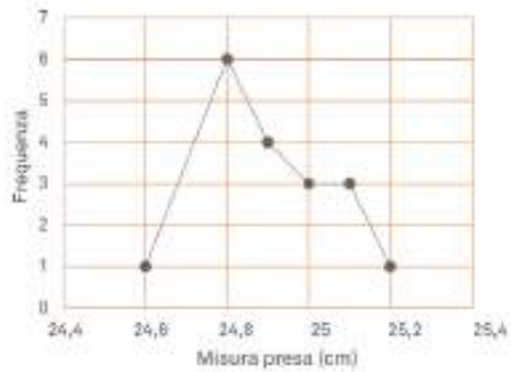
Il processo conoscitivo della fabbrica ha successivamente consentito di delineare un adeguato progetto di restauro delle superfici costituenti i diversi fronti edilizi del compendio.





Lettura delle tessiture murarie (facciata ovest fronte interno), gruppo 2

Nella pagina precedente: vista dell'apertura circolare sulla sommità della muratura est della Galeazza sud, Venezia, 2022



Dimensioni dei laterizi osservati, gruppo 2



PROSPETTO SUD



1. DOCCIONI IN PIETRA D'ISTRIA



3. IMPOSTE DELLE ARCADE



2. ELEMENTI IN FERRO

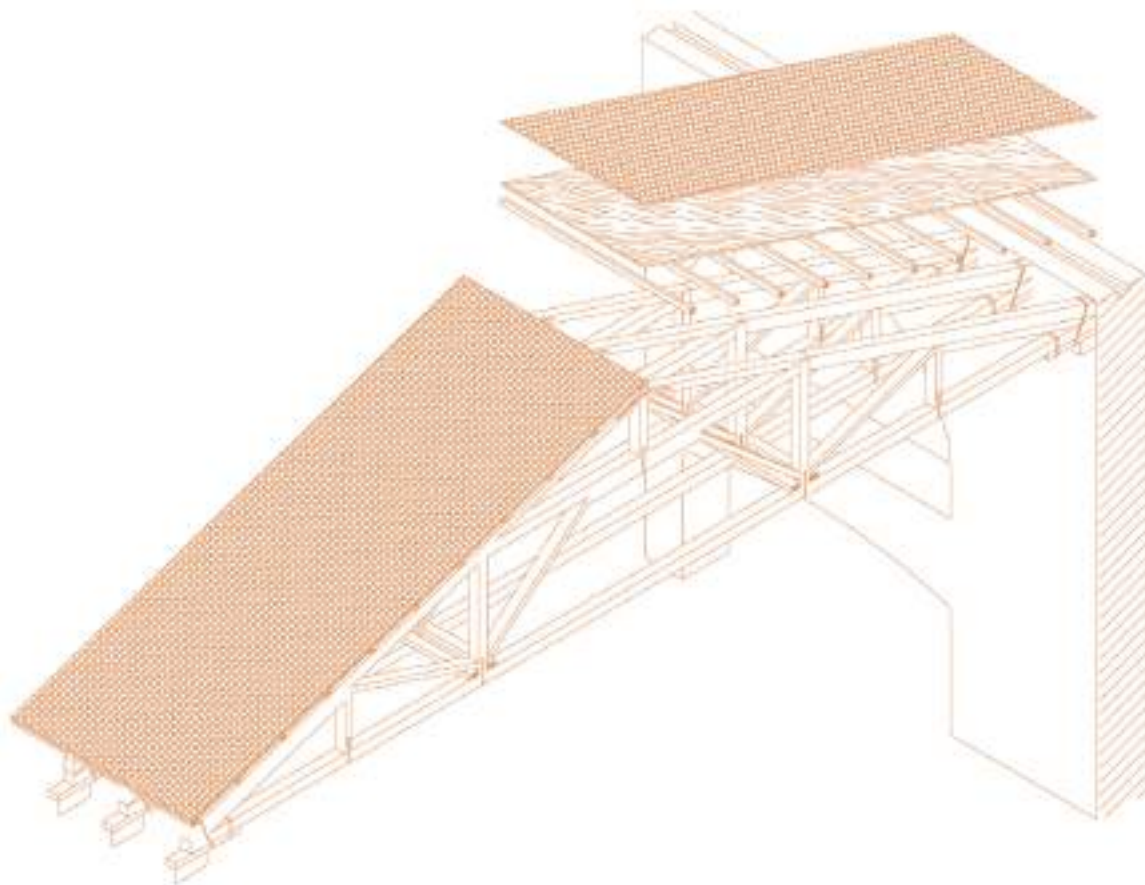


4. MENSOLE IN PIETRA D'ISTRIA



Letture degli elementi caratterizzanti rappresentati in assonometria esplosa (facciata centrale fronte nord), gruppo 4

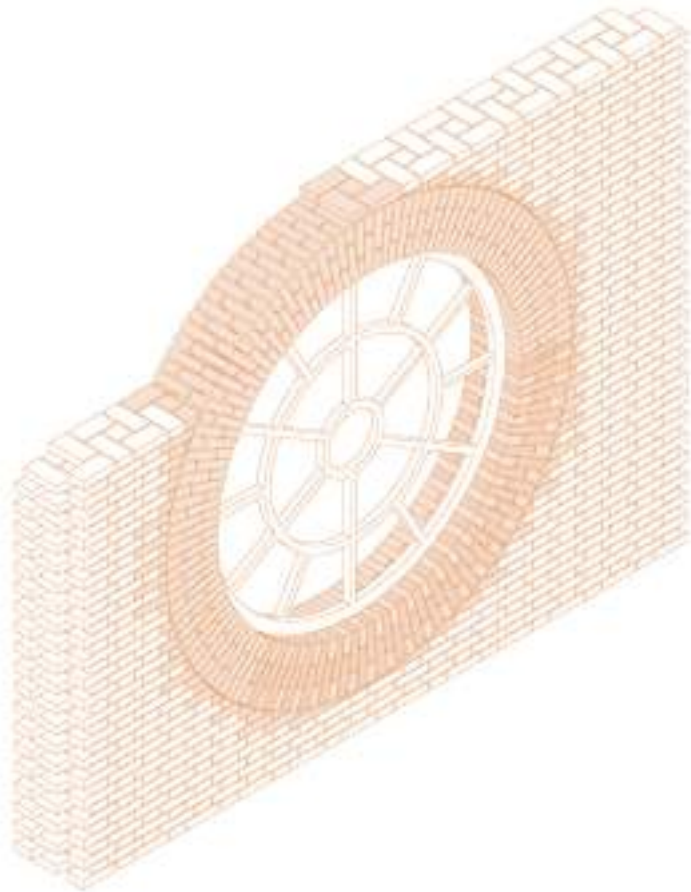




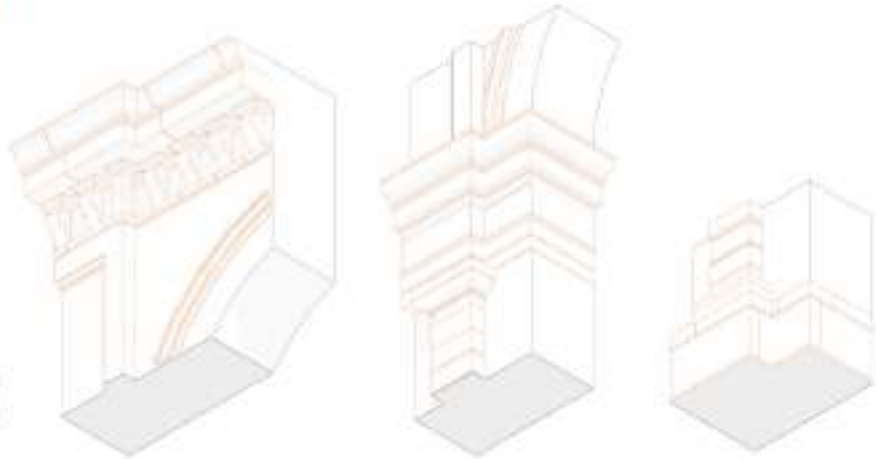
Esploso assometrico, ricostruzione della copertura, gruppo 4



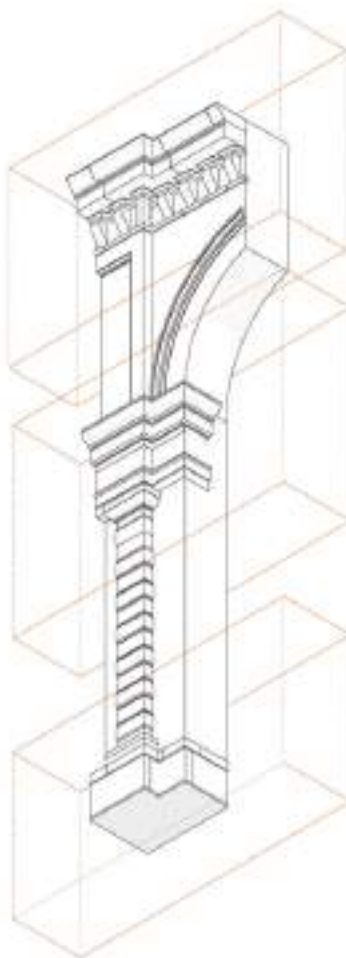
Lettura delle configurazioni delle murature con rappresentazioni in assonometria (sinistra: facciata ovest fronte interno; destra: facciata ovest fronte esterno), gruppo 5



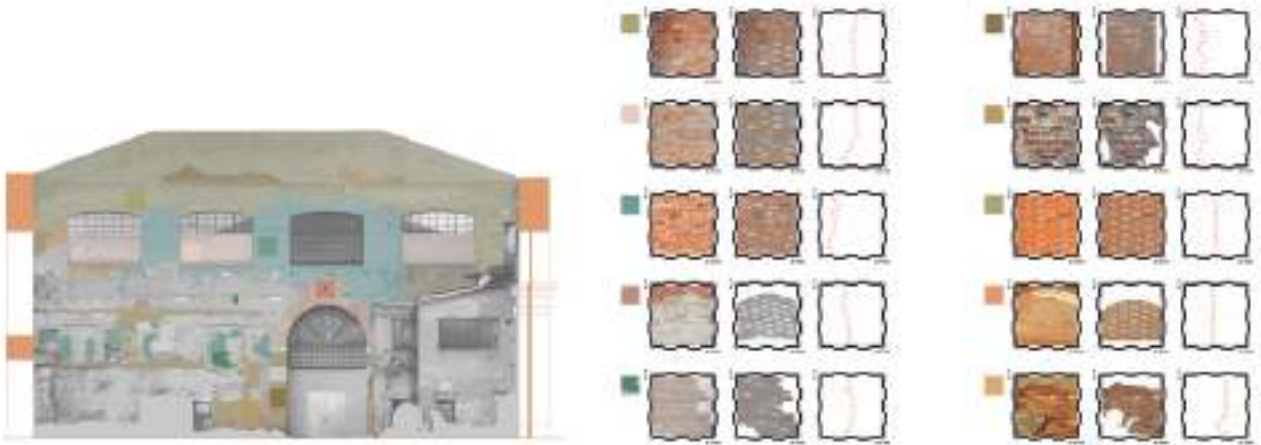
Configurazione di una porzione di muratura in corrispondenza dell'apertura circolare in assonometria, gruppo 5



Lettura delle componenti costruttive rappresentate in assonometria (facciata sud fronte esterno),  
gruppo 12



Assonometria di una porzione della facciata sud fronte esterno, gruppo 12



Letture delle tessiture murarie; in evidenza i tracciati (alto: facciata est fronte interno, basso: facciata sud fronte esterno), gruppo 1



Pannello murario 100×100 cm, gruppo 12

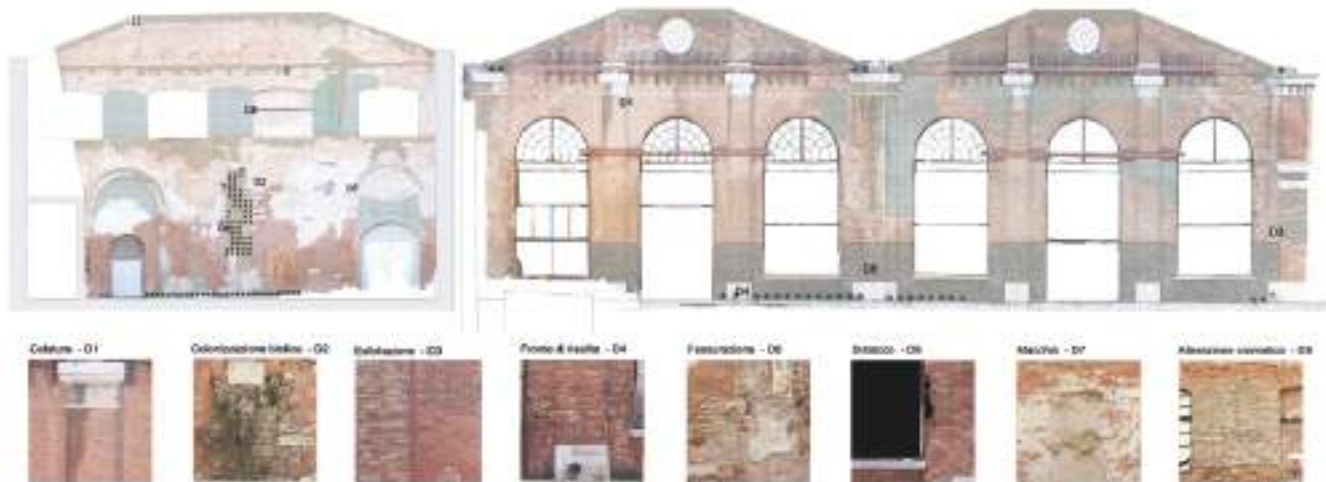


Letture dei rapporti stratigrafici (facciata centrale fronte nord), gruppo 3





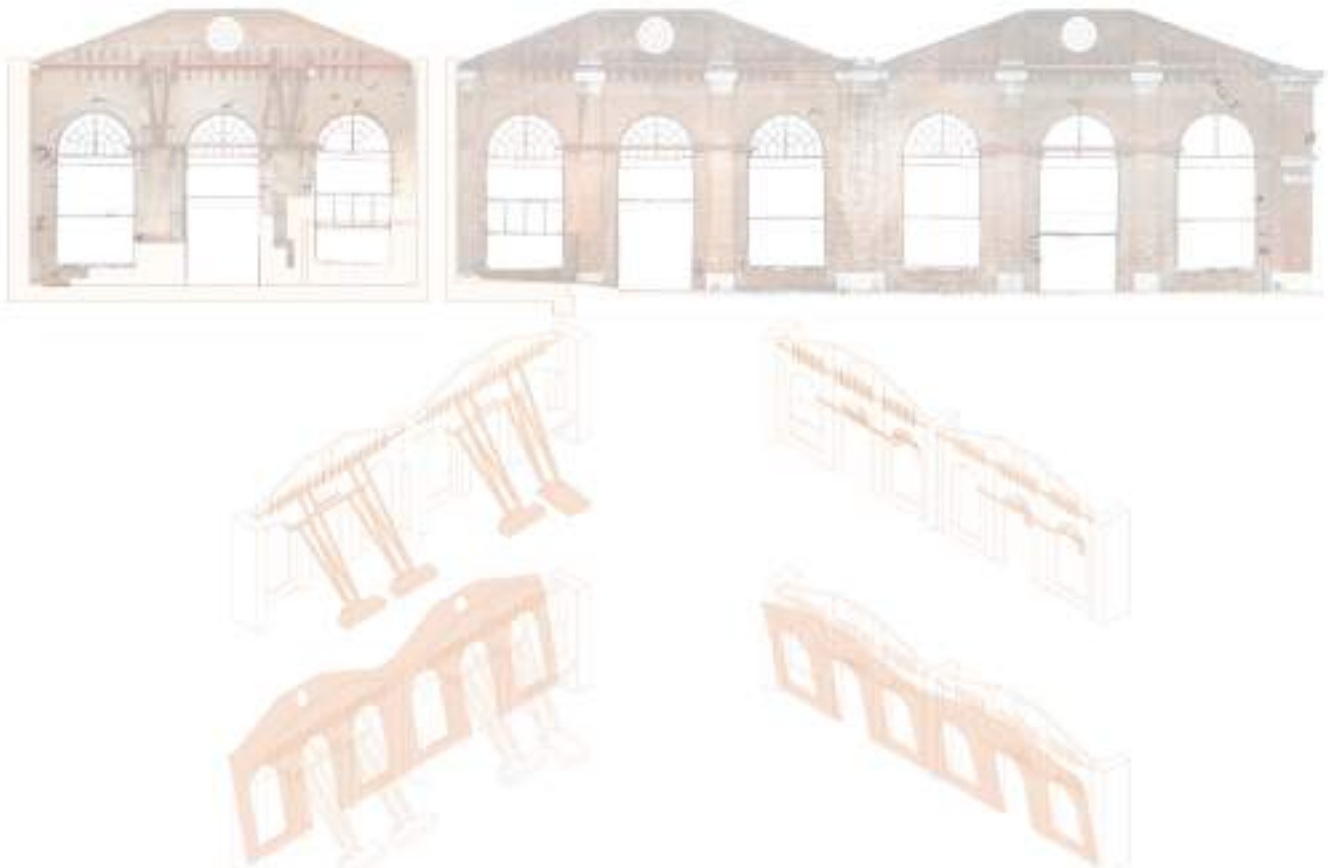
Rappresentazione della muratura con viste generate da un modello tridimensionale, gruppo 3



Lettura dei fenomeni di degrado (sinistra: facciata est fronte interno;  
 destra: facciata ovest fronte esterno), gruppo 14



Localizzazione dei fenomeni di degrado sulle facciate, gruppo 14



Lettura dei fenomeni di dissesto e rappresentazione assonometrica delle strutture di sostegno (sinistra: facciata ovest fronte interno; destra: facciata ovest fronte esterno), gruppo 5

Nella pagina successiva: vista della Galeazza nord dall'angolo nord-est, Venezia, 2022

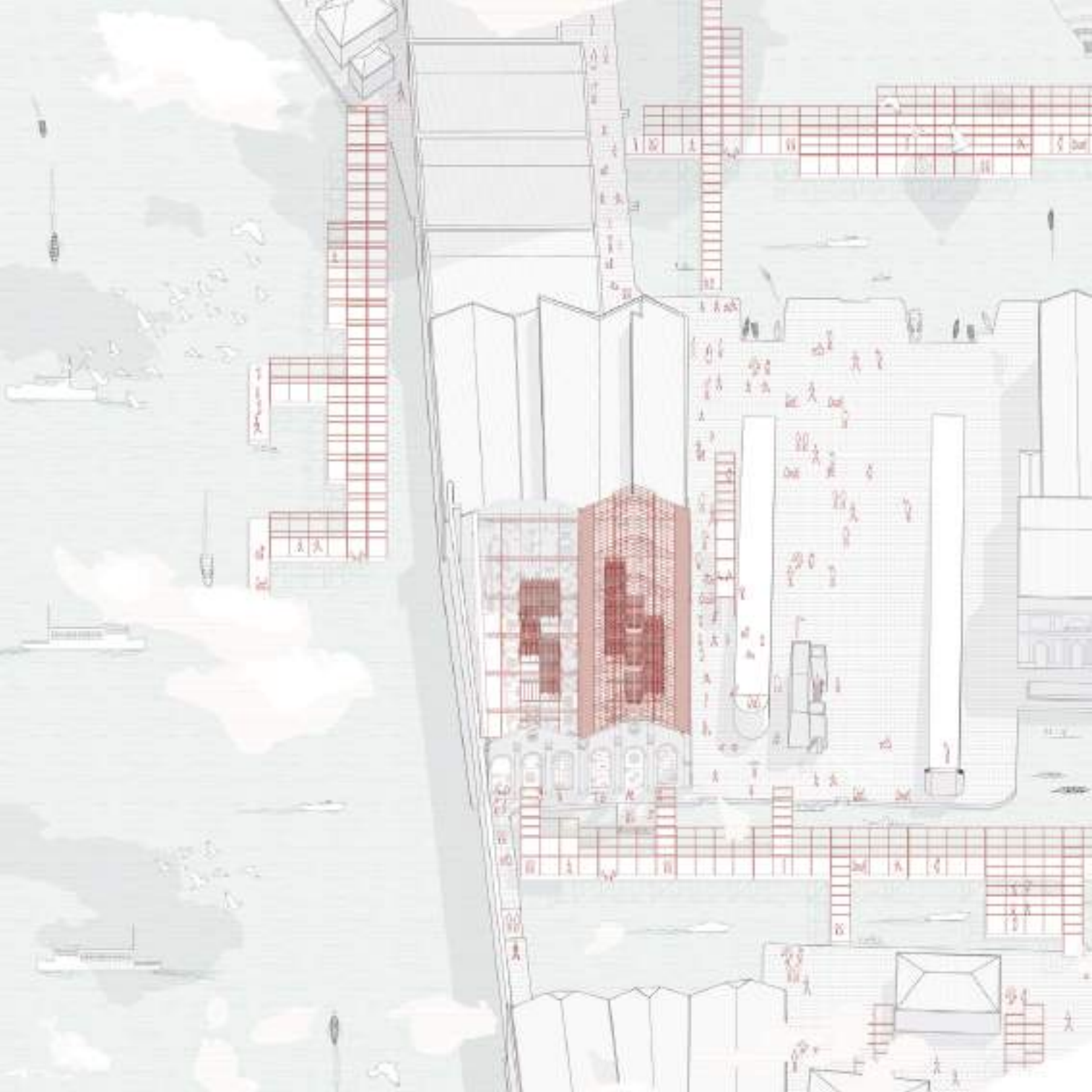




Lettura dei rapporti stratigrafici (facciata centrale fronte sud), gruppo 10

Nella pagina successiva: vista delle Galeazze dall'angolo sud-ovest, Venezia, 2022









# Studenti partecipanti

## Gruppo 1

Anna De Vallier  
Marta Pupella  
Andrea Binotto

## Gruppo 2

Anita Stella  
Debora Salviato  
Ruiqi Zhou

## Gruppo 3

Rachele Gironda  
Sofia Menzato  
Lorenzo Trentin

## Gruppo 4

Mattia Ghiraldo  
Marco Ismenghi  
Diego Pellizzato

## Gruppo 5

Michele Zago  
Nicolò Sita  
Georg Malfertheiner  
Alessandro Lavarini

## Gruppo 6

Chiara Biz  
Aurora Giacometti  
Arianna Vianzone

## Gruppo 7

Marco Saviato  
Manal Hannou  
Lorenzo Mattiazzi

## Gruppo 8

Sofia Salvo  
Leonardo Pietrobon  
Luca Pangrazzi

## Gruppo 9

Giada Filippini  
Camilla Longoni  
Giorgia Cigana

## Gruppo 10

Alessia Alicka  
Valentina Manfrin  
Chiara Suriani

## Gruppo 11

Francesca Castaldello Zamengo  
Sander Puddu  
Diego Perini

## Gruppo 12

Fabio Lavolpicella  
Mykyta Lazar  
Federico Vascotto

## Gruppo 13

Alberto Drigo  
Eva De Nadai  
Giorgia Bastianel

## Gruppo 14

Leonardo Grego  
Francesca Rondella  
Virna Stepanov

## Gruppo 15

Giovanni Cirillo  
Federico Scattolin  
Patrizia Callegari

## Gruppo 16

Luca Anzanello  
Ettore Grassilli  
Leonardo Canella

## Gruppo 17

Santos Da Silva  
Adla Beatriz Laura Gozzi  
Francesca Bertolin

## Gruppo 18

Davide Nikolla  
Andrea De Piero  
Fabio Tosoni

## Gruppo 19

Edoardo Mattiuzzi  
Thomas Cassan  
Caux Balthazar

# Biografie

## Nicola Catullo

Veneziano, laureato in economia presso l'Università Ca' Foscari di Venezia, ricopre la carica di funzionario presso Vela Spa dal 2016 con la qualifica di responsabile della produzione eventi.

Tra gli altri incarichi, coordina la gestione degli spazi disponibili di proprietà del Comune di Venezia, in collaborazione con la Marina Militare, la Soprintendenza ABAP e gli enti concessionari residenti. Esperto in organizzazione di eventi pubblici e privati, opera affinché le attività che si svolgono, anche in regime di concessione temporanea a terzi, all'interno del compendio, siano organizzate nel rispetto della monumentalità del luogo e nella piena tutela del bene.

## Giuseppe D'Acunto

Architetto, dottore di ricerca in Rilevo e Rappresentazione dell'Architettura e dell'Ambiente, professore ordinario di Disegno presso l'Università Iuav di Venezia. Qui è direttore della didattica e responsabile scientifico del laboratorio VIDE dell'infrastruttura di ricerca IRIDE del dipartimento di eccellenza di Culture del progetto. I suoi studi sono incentrati su temi riguardanti la Rappresentazione, dai fondamenti e applicazioni della geometria descrittiva alla storia dei metodi della rappresentazione e sui sistemi di rappresentazione e comunicazione dei beni culturali.

## Fabrizio D'Oria

Dopo la laurea in Architettura presso l'Università Iuav di Venezia ed esperienze nella pubblica amministrazione, approda all'organizzazione degli eventi tradizionali e speciali del Comune di Venezia presso Venezia Marketing & Eventi e poi Vela, società pubblica dedicata a turismo e marketing, congressi e ticketing del trasporto pubblico, con il ruolo di direttore operativo.

## **Claudio Menichelli**

Architetto, è stato funzionario MiC (Soprintendenza di Venezia) e docente di Restauro (Università Iuav di Venezia). Ha curato numerosi restauri ed è attivo in associazioni di quel settore (ICOMOS, AIPAI, Scienza e B.C., SIRA). Studioso dell'Arsenale di Venezia, delle strutture lignee e del patrimonio industriale, ha oltre 90 pubblicazioni all'attivo.

## **Giuseppe Fiorentino**

Architetto, conservatore e specialista in beni architettonici e del paesaggio presso l'Università Iuav di Venezia. Dopo un decennio di libera professione, dal 2016 è funzionario dell'Agenzia del Demanio in Veneto dove si occupa di valutazione dello stato conservativo, progettazione, direzione lavori, RUP, principalmente per interventi sul patrimonio edilizio esistente. Ha partecipato a varie missioni di studio e ricerca sul campo, per la conoscenza e valorizzazione di insediamenti rupestri e dell'architettura minore della Puglia, del Materano, e dell'areale del Gebel Nefusa in Libia. Nel Laboratorio di restauro e disegno digitale ha svolto didattica integrativa per il modulo di Restauro.

## **Diego Lucatello**

Si laurea in Architettura (Università Iuav di Venezia) con una tesi di geometria descrittiva sull'opera dell'architetto Étienne-Louis Boullée. Durante il percorso universitario approfondisce costantemente le sue conoscenze nel campo del disegno digitale. Oggi svolge la libera professione come architetto nel proprio studio professionale.

## **Francesca Pellegrinelli**

Si laurea in Architettura (Università Iuav di Venezia). Il percorso di laurea è stato caratterizzato dall'attenzione per il restauro e ha svolto diversi tirocini in tale campo.

Ha lavorato per qualche anno presso studi di architettura del Veneziano per poi intraprendere la libera professione.





---

settembre 2023  
stampato da Digital Team, Fano PU



**Catalogo della mostra dei lavori degli studenti dell'Università Iuav di Venezia.** L'interessante e rara occasione di studio, è stata resa possibile da Vela Spa, incaricata della gestione per conto del Comune delle maestose Galeazze dell'Arsenale di Venezia.

Queste hanno costituito l'oggetto dell'esercizio didattico nell'ambito del Laboratorio di restauro e disegno digitale del Corso di Laurea Triennale dell'Università Iuav di Venezia. Gli esiti delle attività hanno motivato la promozione di una mostra dei lavori degli studenti, allestita nella tesa 105 dell'Arsenale, di cui questo Catalogo ne racconta i contenuti.

Nei materiali allestiti, così come in queste pagine, si alternano osservazioni, misure, letture e visioni per un possibile uso futuro di questi edifici, testimoniando una virtuosa collaborazione tra diverse Istituzioni cittadine.

## **Ilaria Forti**

Architetto (Università Iuav di Venezia), con Diploma di specializzazione in Beni Architettonici del Paesaggio (Politecnico di Milano). È stata vincitrice della Medaglia d'Oro del VII Premio Internazionale Domus Restauro e Conservazione 2020 e insignita della Menzione d'Onore al XXXV Premio Torta 2019 per le opere di restauro architettonico svolte a Venezia, promosso dall'Ateneo Veneto. Svolge la libera professione soprattutto nel campo del restauro e della conservazione dirigendo diversi cantieri. È stata assegnista di ricerca presso l'Università Iuav di Venezia e ha svolto attività didattica nei settori scientifici disciplinari disegno e restauro nell'ambito di corsi universitari presso l'Università Iuav di Venezia, il Politecnico di Milano e l'Università degli Studi di Bergamo. Ha contribuito alla redazione di diverse pubblicazioni scientifiche e ha partecipato a convegni internazionali.

## **Francesco Trovò**

Architetto (Università Iuav di Venezia), con PhD in Conservazione dei beni architettonici (Politecnico di Milano). E' stato architetto funzionario presso la Soprintendenza ABAP per il Comune di Venezia e laguna, dove ha assunto ruoli diversi in appalti pubblici di interventi di restauro. Dal 2021 è ricercatore RTD B presso lo Iuav di Venezia (ICAR 19 - Restauro Architettonico). Svolge attività didattica presso l'Università Iuav e presso l'Università Cà Foscari di Venezia. Ha svolto studi e ricerche sull'edilizia storica di Venezia, sui Beni Culturali e, più recentemente, sui cambiamenti climatici. Ha partecipato a convegni internazionali ed è autore di pubblicazioni scientifiche. Fa parte di diversi comitati scientifici ed è membro di Green Building Council e di ICOMOS Italia.

ISBN 979-12-5953-051-6



9 791259 530516

16,00 Euro

Con il patrocinio di

I  
- - -  
U  
- - -  
A  
- - -  
V

Università Iuav  
di Venezia

Con il supporto di

