



POLITECNICO
MILANO 1863

SCUOLA DI ARCHITETTURA URBANISTICA INGEGNERIA DELLE COSTRUZIONI
CORSO DI LAUREA IN PROGETTAZIONE DELL'ARCHITETTURA

**PRESENTAZIONE DEI LABORATORI
STUDIOS PRESENTATION**

**A.A. 2018 - 2019
sede di Milano**

Laboratori di Costruzione dell'architettura
Building technology studios

Mercoledì 11 luglio 2018 ore 9.30 – Aula 4.0.1
coordina Ilaria Öberti

Laboratori di Progettazione architettonica 2
Architectural design studios 2

Mercoledì 11 luglio 2018 ore 14.30 – Aula N.0.2
coordina Marco Bovati

Laboratori di Conservazione dell'edilizia storica /
Progettazione dell'architettura degli interni
Historical building preservation / Interior design studios

Mercoledì 11 luglio 2018 ore 9.30 – Aula 9.0.1
coordinano Francesca Albani . Imma Forino . Michele Ugolini

Laboratori di Progettazione architettonica 3
Architectural design studios 3

Giovedì 12 luglio 2018 ore 9.30 – Aula 4.0.1
coordina Pierfranco Galliani

Laboratori di Progettazione finale
Final design workshop

Giovedì 12 luglio 2018 ore 14.30 – Aula 4.0.1
coordina Stefano Capolongo

Laboratorio di Progettazione architettonica 2 (I semestre . 16 cfu)

Architectural design studio 2 (1st semester . 16 cfu)

Obiettivi formativi

La forma didattica del laboratorio consente di mettere alla prova la capacità dello studente nell'applicare a temi concreti le conoscenze maturate all'interno degli insegnamenti.

Il Laboratorio di progettazione architettonica 2 propone un consolidamento delle conoscenze di base rafforzandone i fondamenti teorici e tecnici e dedicando particolare attenzione alle questioni dei rapporti che la progettazione deve costruire tra luoghi, forme, tipologie, tecniche costruttive e strutture. Il progetto si applica a organismi architettonici di media complessità, inseriti in specifici e caratteristici contesti urbani. I molteplici apporti interni al Laboratorio strutturano la complessità dell'esperienza progettuale evidenziando la necessità di porre relazioni articolate tra i diversi ambiti disciplinari presenti e i relativi livelli scalari edilizi e urbani, l'obiettivo è l'acquisizione della capacità di controllo del progetto, nella relazione tra oggetto architettonico e contesto urbano, tra forma e costruzione, tra caratteri tipologici e forme d'uso dello spazio abitato.

Risultati di apprendimento

In un percorso scalare di approfondimento delle tematiche progettuali e di difficoltà di volta in volta crescenti, attraverso l'esperienza del Laboratorio lo studente acquisisce le capacità per affrontare il progetto come insieme complesso di contenuti formali (tipo-morfologici), ragioni d'uso (programma, destinazioni d'uso), componenti costruttive (tecniche, materiali), approfondendo in particolare i temi della composizione e della tipologia dell'architettura nella sua relazione con lo spazio e i caratteri della città. Inoltre, attraverso l'attività progettuale, apprende la capacità di gestire relazioni articolate tra i diversi ambiti coinvolti nel progetto e i relativi livelli scalari edilizi e urbani, comprendendo i concetti fondamentali dell'equilibrio, conoscendo le più comuni tipologie strutturali e il nesso "qualitativo" tra configurazioni tipologico-formali, tipologie strutturali e tecnologie costruttive.

Goals

The studio didactic activity allows to test the student's ability to apply to concrete issues the knowledge gained within the teachings.

The Architectural design studio 2 proposes a consolidation of basic knowledge, reinforcing the theoretical and technical foundations, with the particular attention to the relationships that design must build among places, forms, typologies, construction techniques and structures.

The project is applied to an architectural organism with medium complexity, inserted into urban context with specific characters.

The different teaching contributions inside the Laboratory structure the complexity of the design experience, featuring the necessity to create articulated relationships among the various existing disciplinary areas and the associated building and urban scalar levels. The aim is the acquisition of the ability to control the project, in relation with architectural object and urban context, form and construction, and typological characters and forms of use of the inhabited space.

Learning outcomes

Through the experience of the Architectural design studio 2, the student acquires the ability to face the project as a complex combination of formal contents (typological-morphological), reasons of use (program, use destinations), constructive components (techniques, materials); in particular, has the ability to deepen the themes of the architectural composition and architectural typology, in relation with the designed space and the city characters.

Moreover, through the project activity, the student learns the ability to manage, in the project activity, articulated relationships between the different disciplinary areas involved and the associated building and urban scalar levels; in particular, to understand the fundamental concepts of equilibrium, distinguishes the most common structural typologies, has a qualitative understanding of the connection among configurations of formal-typological, structural typologies and constructive technologies.

Laboratorio di Progettazione architettonica 2 (I semestre . 16 cfu)

Architectural design studio 2 (1st semester . 16 cfu)

Sezioni per il piano di studi in lingua italiana/Italian track

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Tecnologia dell'architettura (4 cfu)
Strutture (4 cfu)

Caja Michele Giovanni
Zappone Claudio
Bruggi Matteo

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Tecnologia dell'architettura (4 cfu)
Strutture (4 cfu)

Belloni Francesca Claudia Maria
Belladelli Leonardo
Cuenca Asensio Estefania

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Tecnologia dell'architettura (4 cfu)
Strutture (4 cfu)

Cattani Letizia
Puglisi Valentina
Amigoni Christian

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Tecnologia dell'architettura (4 cfu)
Strutture (4 cfu)

Scaccabarozzi Annalisa
Riva Raffaella
Sanjust Carlo Alberto

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Tecnologia dell'architettura (4 cfu)
Strutture (4 cfu)

Mazzoleni Paolo
Bellini Oscar Eugenio
Coronelli Dario

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Strutture (4 cfu)
Urbanistica (4 cfu)

Manganaro Elvio
Peloso Simone
Bordin Micaela

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Tecnologia dell'architettura (4 cfu)
Strutture (4 cfu)

Zucchi Vincenzo Emilio
Astolfi Gelsomina Margherita Jessica
Aronica Alessandro

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Restauro (4 cfu)
Strutture (4 cfu)

Sortino Gianluca
Condoleo Paola
Drei Alberto

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Tecnologia dell'architettura (4 cfu)
Strutture (4 cfu)

Bovati Marco
Paleari Michele
Ardito Raffaele

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Interni (4 cfu)
Strutture (4 cfu)

Roca Massimiliano
Forino Immacolata
Lo Monte Francesco

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Tecnologia dell'architettura (4 cfu)
Strutture (4 cfu)

Consalez Lorenzo
Sabbadini Sergio Renato Maria
Cefis Nicola

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Architettura del paesaggio (4 cfu)
Strutture (4 cfu)

Kousidi Stamatina
Aimini Matteo
Sangalli Andrea

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Tecnologia dell'architettura (4 cfu)
Strutture (4 cfu)

Maggiore Carlo Alberto
Buzzi Patrizia
Fava Giulia

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Strutture (4 cfu)
Botanica (4 cfu)

Nebuloni Attilio
Carrera Alessandro Emilio
Neonato Francesca

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Tecnologia dell'architettura (4 cfu)
Strutture (4 cfu)

Invernizzi Ermes
Clementi Matteo
Qdaglini Virginio

Sezioni per il piano di studi in lingua inglese/English track

Architectural design (8 cfu)
Technological design architecture (4 cfu)
Structural mechanics (4 cfu)

Cozza Cassandra
Fabris Luca Maria
Quaglini Virginio

Architectural design (8 cfu)
Architectural design (4 cfu)
Structural mechanics (4 cfu)

Setti Giulia
Bassi Giovanni
Veljkovic Ana

I programmi dettagliati delle sezioni attivate per il piano di studi in lingua italiana e per il piano di studi in lingua inglese con obiettivi formativi, tema progettuale, bibliografia e modalità d'esame possono essere consultati su:

https://www4.ceda.polimi.it/manifesti/manifesti/controller/ManifestoPublic.do?check_params=1&aa=2018&k_corso_la=1094&k_indir=MIA&__pj0=0&__pj1=dfa8ca4c26f38749822a561b558cd3d7

Per accedere ai programmi delle sezioni che fanno riferimento al piano di studi in lingua italiana, alla voce "piano di studio preventivamente approvato" selezionare MIA; per accedere ai programmi delle sezioni che fanno riferimento al piano di studi in lingua inglese, alla voce "piano di studio preventivamente approvato" selezionare MIE.



LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 2
A.A. 2018 -2019

SEZIONE A

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Tecnologia dell'architettura (4 cfu)
Strutture (4 cfu)

Michele Giovanni Caja
Claudio Zappone
Matteo Bruggi

Programma del laboratorio

L'attività del Laboratorio prevede la partecipazione a seminari didattici, lezioni ex cathedra, il coordinamento degli studenti nell'attività di ricerca dei temi e nello svolgimento di un progetto attraverso revisioni individuali e comuni. Durante l'anno verrà analizzata una serie di esperienze strumentali alla definizione sia urbana che tipologica del progetto. Il rapporto tra analisi e progetto è elemento basilare per la costruzione di una base critica comune.

Oggetto del Laboratorio sarà il progetto di un edificio a destinazione mista – attività commerciali, uffici, residenza - inserito all'interno di un contesto urbano consolidato o in fase di trasformazione. L'impostazione del progetto prevede una parte comune di analisi e definizione di piano e una di sviluppo individuale dei singoli progetti architettonici. Il progetto si fonda sulla rilettura critica di esempi storici, analizzati in base alla loro esemplarità, al loro impianto, alla composizione delle parti e dei singoli elementi costitutivi

e al loro rapporto con la città. Strumenti fondamentali del progetto saranno sia il disegno, nelle sue diverse declinazioni, che il modello tridimensionale, anche rispetto a convenzioni grafiche comuni.

Per quanto riguarda l'insegnamento di Strutture nel laboratorio sarà proposta una serie di lezioni sulle tipologie fondamentali di costruzioni in calcestruzzo armato, acciaio, muratura e legno, a partire dalle quali, lo studente verrà guidato verso la formulazione di ipotesi di predimensionamento strutturale, indagando il tema del rapporto tra forma e struttura in architettura. La presentazione di casi studio esemplari supporta le esercitazioni proposte nell'ambito delle attività di laboratorio. Scopo del corso di Strutture è avviare gli allievi alla consapevolezza degli aspetti costruttivi e strutturali nel progetto di architettura, coordinando da una parte i contributi proposti dai vari moduli del laboratorio e dall'altra quelli offerti dal corso di Statica. Il problema

dell'interazione tra struttura e architettura sarà esaminato evidenziando la dialettica fra ottimizzazione della scelta strutturale e rispetto della soluzione.

Per quanto riguarda l'insegnamento di Tecnologia dell'architettura verrà affrontata, attraverso lezioni ed esercitazioni, la conoscenza dei principali aspetti costruttivi relativi all'involucro edilizio ed all'impiantistica con un occhio particolarmente attento alle strategie per il risparmio energetico. Nella prima fase attraverso una sequenza di comunicazioni ed esercitazioni si tratteranno anche le principali normative quali quelle relative agli aspetti igienico sanitari e quelle sulle barriere architettoniche. Saranno inoltre proposte ricerche ed approfondimenti sui materiali e componenti proposti dal mercato di settore. Obiettivo del lavoro sarà sviluppare la capacità di coordinare e rendere coerenti i diversi piani (sia relativi alla tecnologia ma anche in riferimento alla coposizione ed agli aspetti strutturali) del processo progettuale.

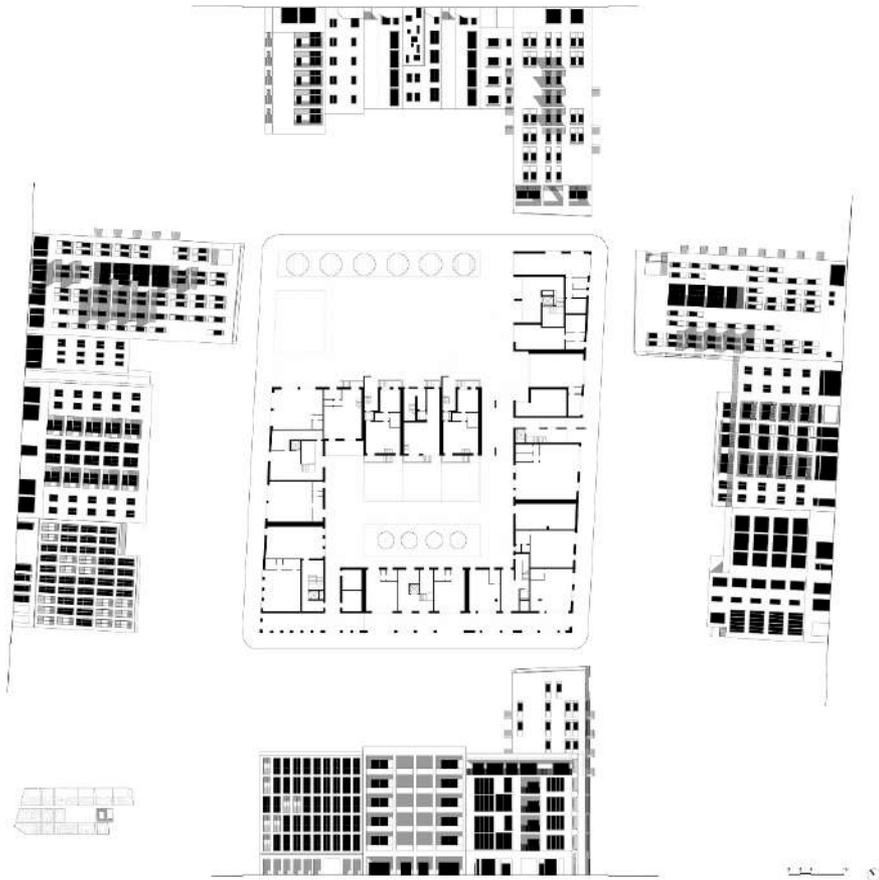
Città

- morfologia compatta
- sviluppo planivolumetrico
- pianta piani terra



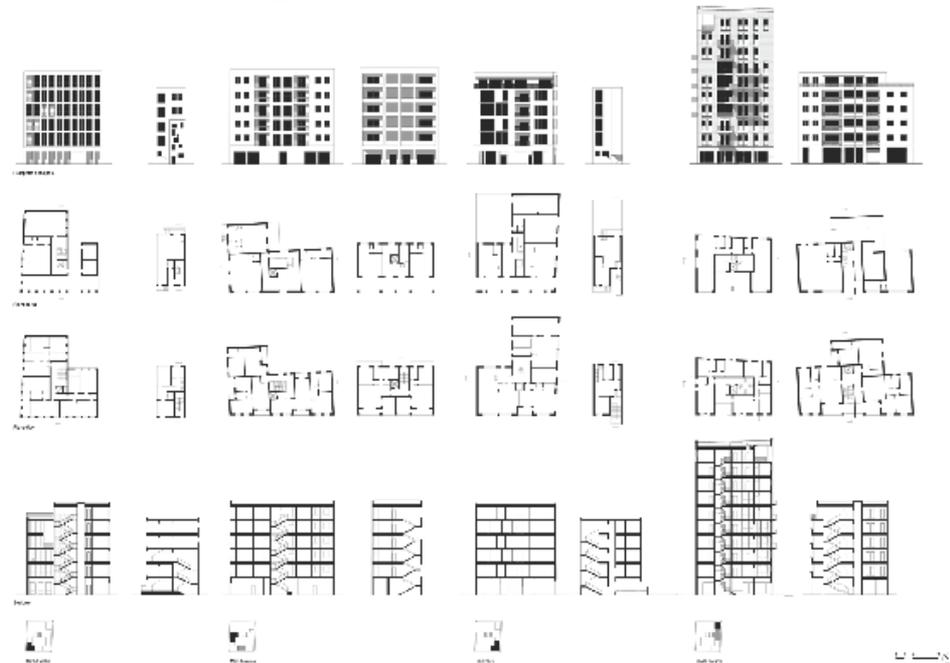
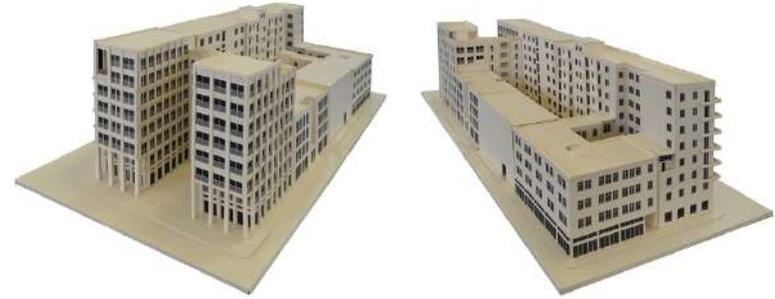
Isolato urbano

- struttura del parcellario
- rapporto casa – lotto



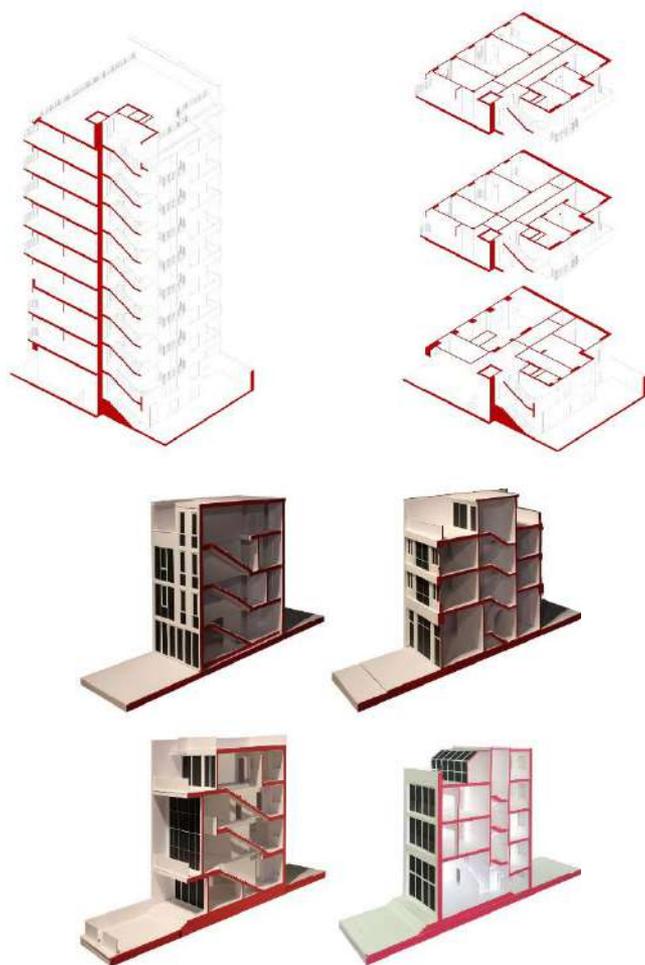
Tipi

- abachi tipologici
- altezze e allineamenti



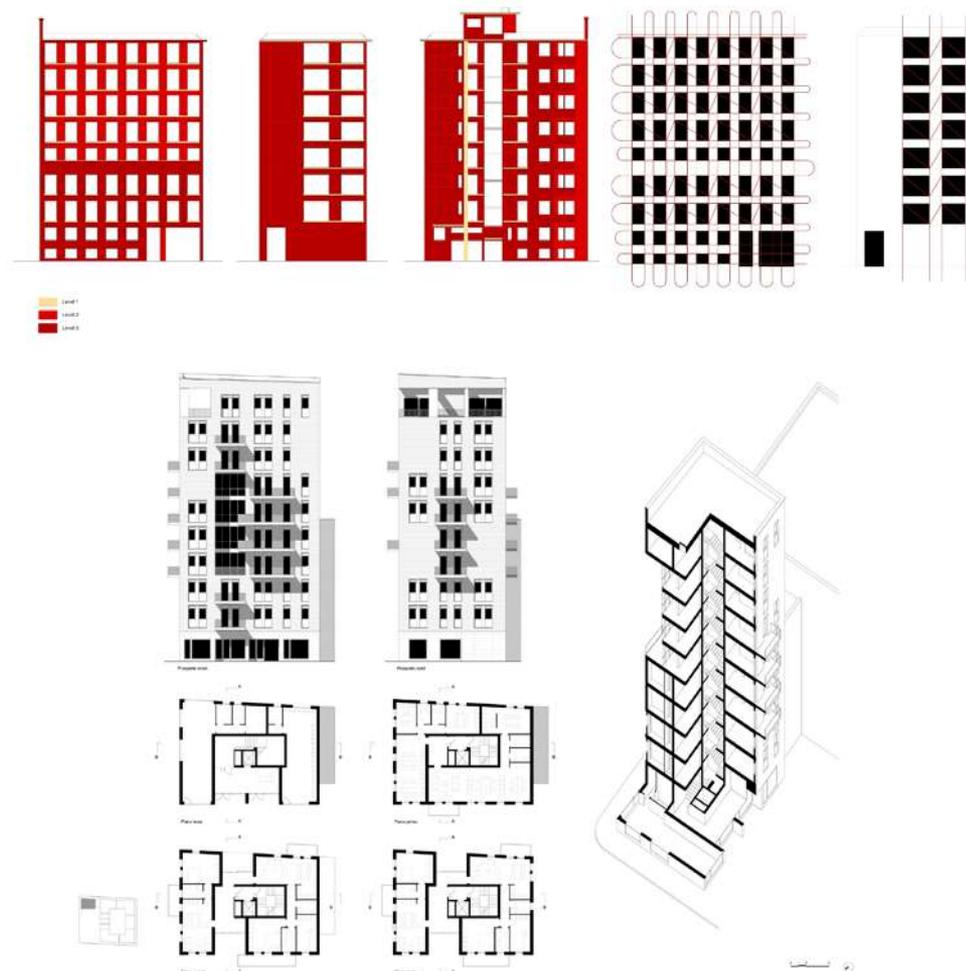
Casa

- sviluppo volumetrico
- resa tridimensionale



Facciata

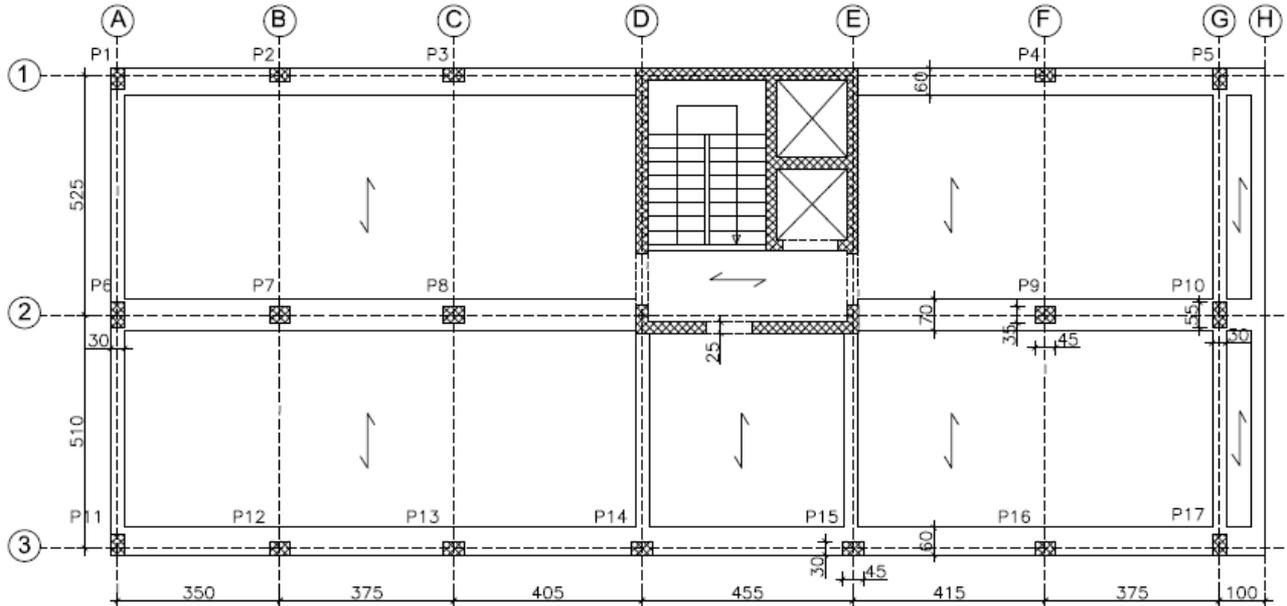
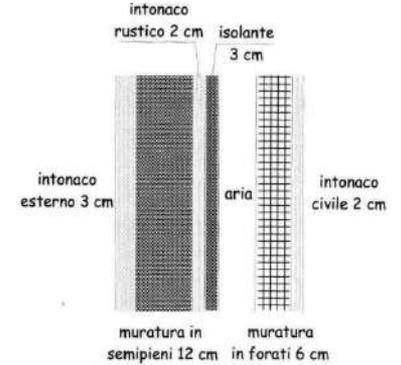
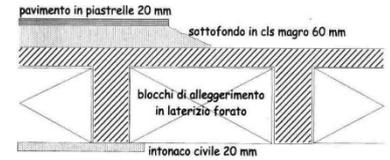
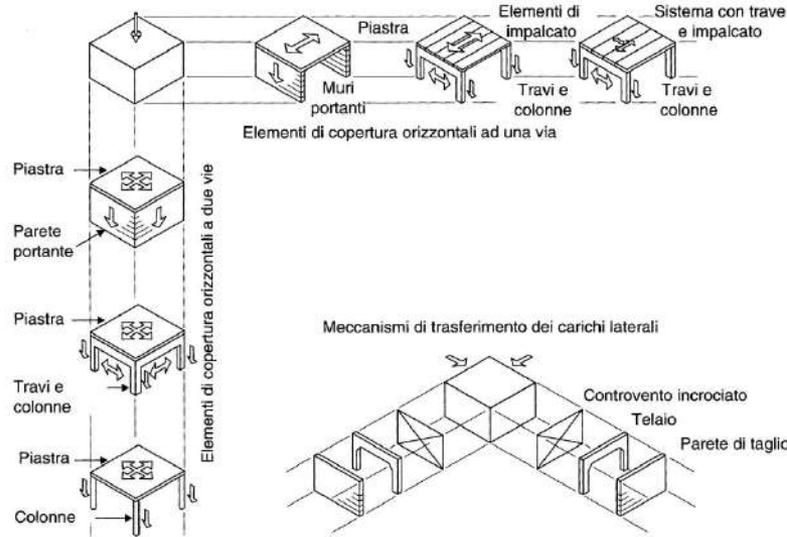
- impaginato aperture
- schemi proporzionali



Analisi strutturale

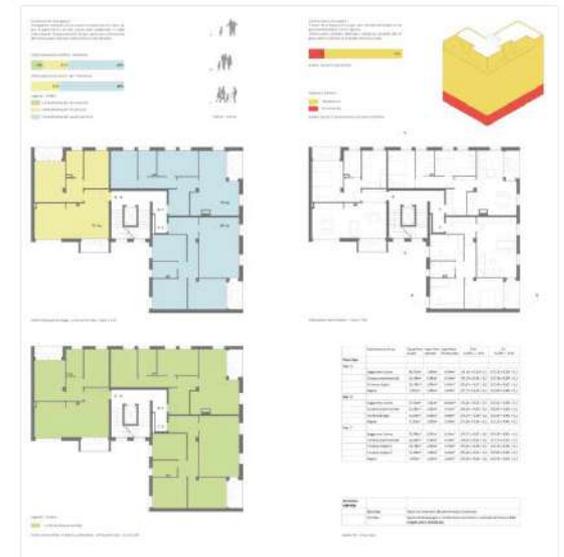
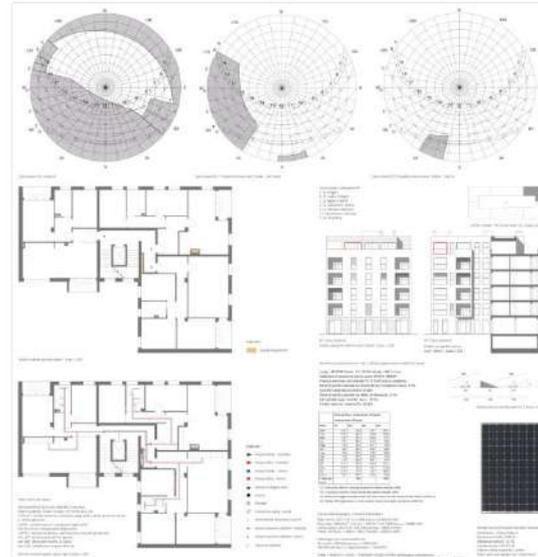
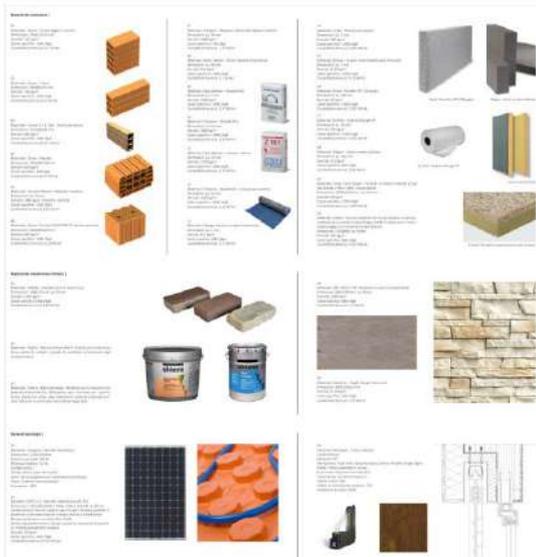
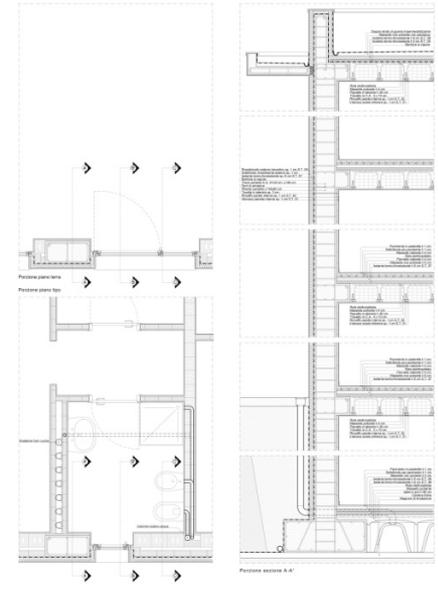
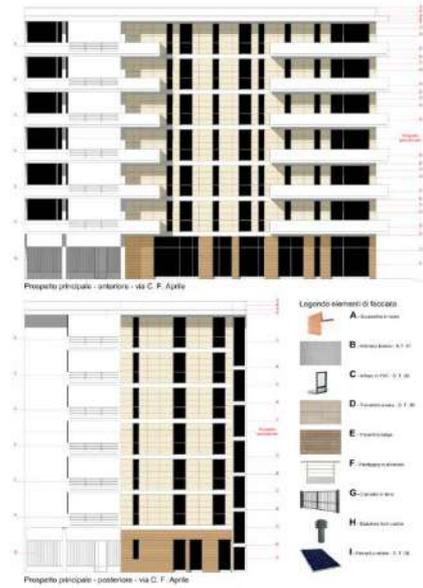
- sistemi di trasferimento dei carichi orizzontali e verticali
- carichi
- predimensionamento tabellare di travi e pilastri in sistemi intelaiati in c.a.

Sistema di trasferimento a terra dei carichi verticali



Analisi tecnologica

- normative comunali
- normative igienico-sanitarie
- barriere architettoniche





LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 2
A.A. 2018 -2019

SEZIONE B

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Tecnologia dell'architettura (4 cfu)
Strutture (4 cfu)

Letizia Cattani
Valentina Puglisi
Christian Amigoni

Programma del laboratorio

Il tema trattato all'interno del Laboratorio di Progettazione Architettonica 2 rientra in un ambito di ricerca più ampio che riguarda le micro-dismissioni urbane, intese come aree interne ai centri di città medio-piccole nelle quali sono presenti edifici storici del tutto, o solo parzialmente, dismessi. Queste aree vengono considerate dei veri e propri luoghi strategici per il loro forte carattere identitario e, allo stesso tempo, risultano essere un interessante campo di sperimentazione per interventi a varie scale. In particolare, il Laboratorio si occuperà di alcune aree studio presenti nella città di Fidenza, un piccolo Comune in provincia di Parma, che, per la sua conformazione urbana, può essere considerato caso studio emblematico per la progettazione di edifici pubblici in aree urbane dismesse.

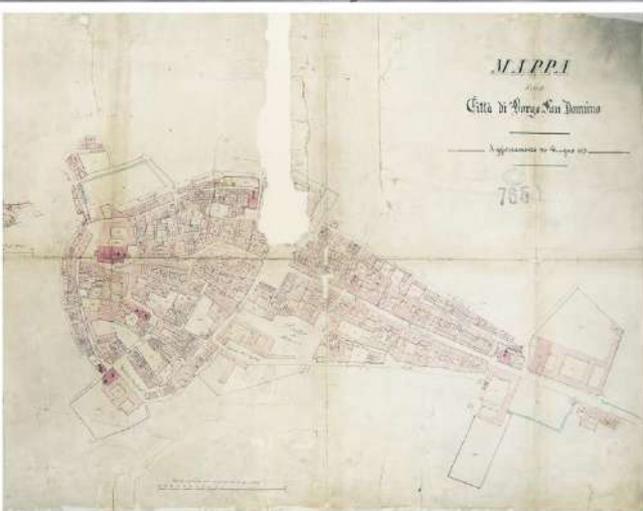
Lo svolgimento dell'attività di Laboratorio prevede una prima parte dedicata allo studio del contesto, durante la quale, con lezioni frontali ed esempi proposti, verrà analizzata l'area d'intervento, prima dal punto di vista territoriale e poi urbano. La

seconda parte dell'attività didattica riguarda lo studio del progetto, partendo dalla consultazione di documenti d'archivio e dal sopralluogo delle diverse aree di intervento, per arrivare alla definizione della sperimentazione progettuale.

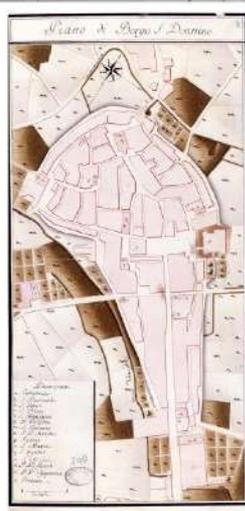
Nel modulo didattico "Composizione Architettonica e Urbanistica" (CFU 8) l'attività viene organizzata in gruppi di due o tre persone ai quali verranno richiesti stati di avanzamento che verranno revisionati settimanalmente.

Nel modulo didattico "Strutture" (CFU 4) il corso è diviso in due semestri: durante il primo vengono proposte lezioni teoriche mirate all'individuazione delle procedure per i dimensionamenti delle strutture, mentre il secondo semestre è dedicato alle revisioni dei progetti.

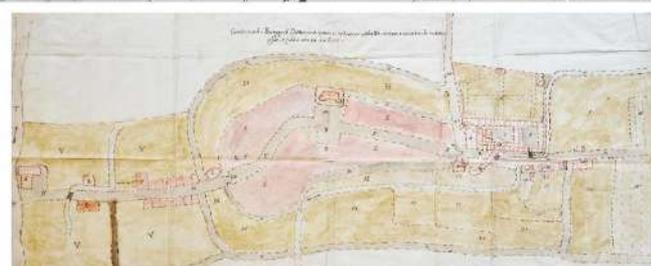
Nel modulo didattico "Tecnologia dell'Architettura" (CFU 4) viene prestata particolare attenzione alla normativa, alla rappresentazione grafica, alle tematiche costruttive e ai particolari tecnologici.



Mappe di piazze, strade, fortificazioni per la rappresentazione del territorio di Borgo San Donnino. M.I.P.P.I. Fascicolo Maggiore (Strada) 19/20/1, n. 37/1. Mappa piazze, Piazze, Dal Fortino al Borgo, 22 ottobre 1766/1, Firenze, Firenze.



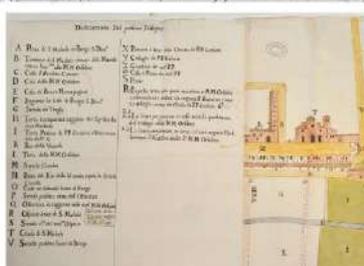
Mappe della città di Borgo San Donnino, del 1766. L'architetto è Lorenzo Barbieri e il collaboratore è Alessandro Maffei. Mappa della città di Borgo San Donnino, del 1766. L'architetto è Lorenzo Barbieri e il collaboratore è Alessandro Maffei. Mappa della città di Borgo San Donnino, del 1766. L'architetto è Lorenzo Barbieri e il collaboratore è Alessandro Maffei.



Mappe della città di Borgo San Donnino, del 1766. L'architetto è Lorenzo Barbieri e il collaboratore è Alessandro Maffei. Mappa della città di Borgo San Donnino, del 1766. L'architetto è Lorenzo Barbieri e il collaboratore è Alessandro Maffei.



Mappe della città di Borgo San Donnino, del 1766. L'architetto è Lorenzo Barbieri e il collaboratore è Alessandro Maffei. Mappa della città di Borgo San Donnino, del 1766. L'architetto è Lorenzo Barbieri e il collaboratore è Alessandro Maffei.

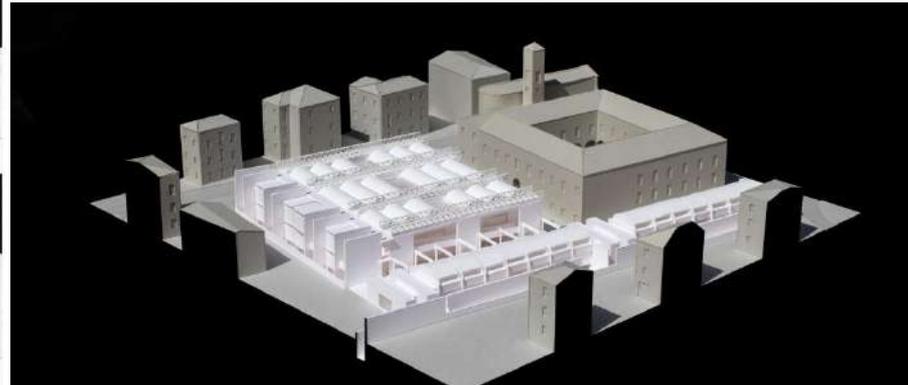
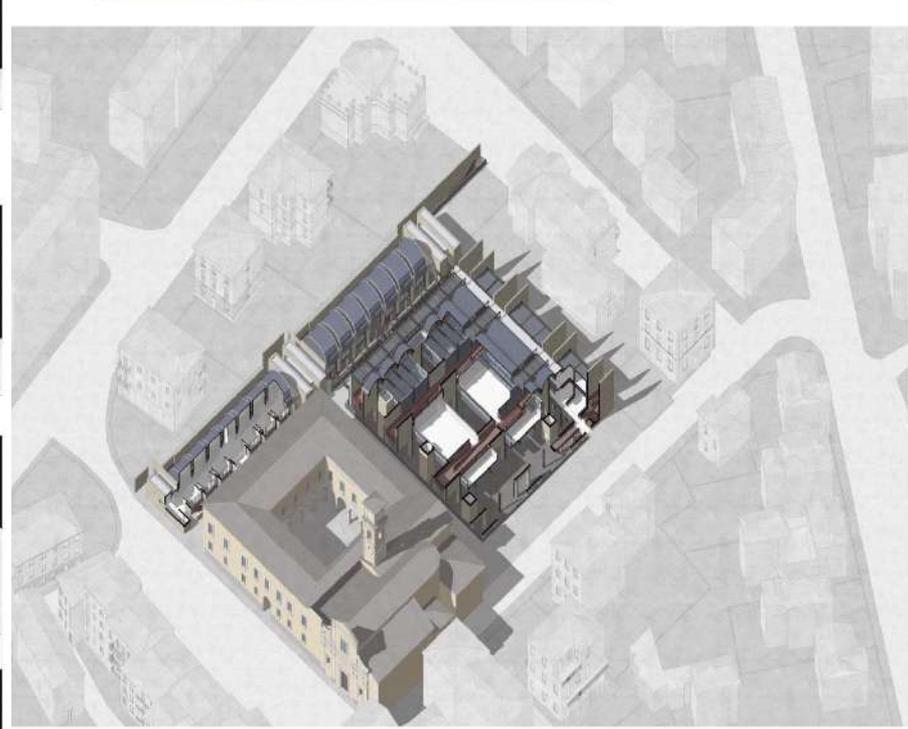


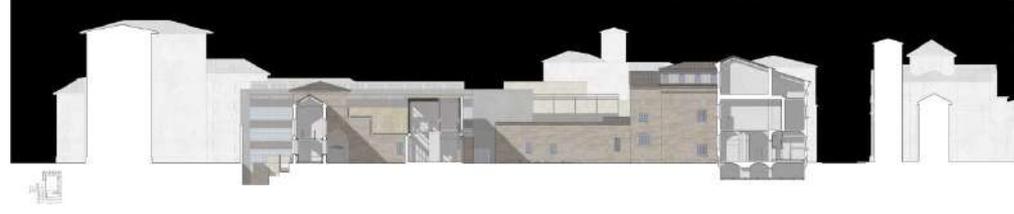
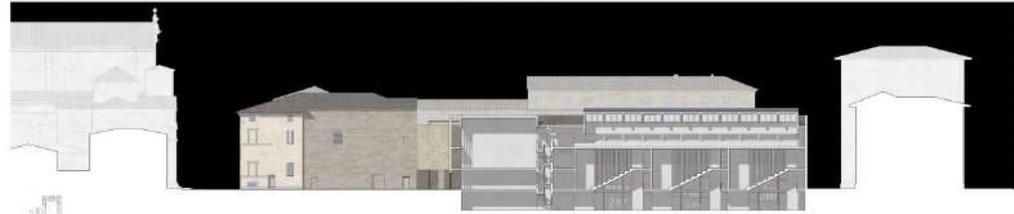
Mappe della città di Borgo San Donnino, del 1766. L'architetto è Lorenzo Barbieri e il collaboratore è Alessandro Maffei. Mappa della città di Borgo San Donnino, del 1766. L'architetto è Lorenzo Barbieri e il collaboratore è Alessandro Maffei.

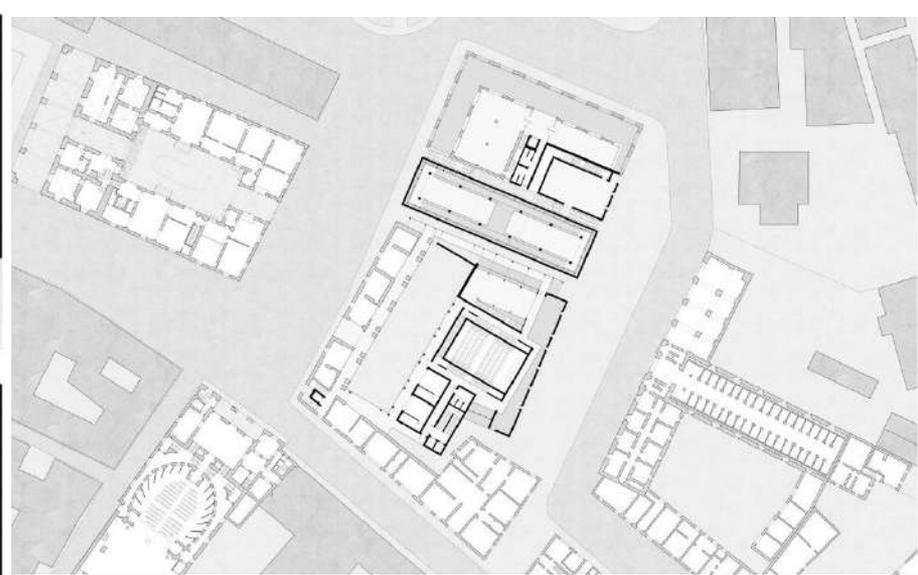


Mappe della città di Borgo San Donnino, del 1766. L'architetto è Lorenzo Barbieri e il collaboratore è Alessandro Maffei. Mappa della città di Borgo San Donnino, del 1766. L'architetto è Lorenzo Barbieri e il collaboratore è Alessandro Maffei.











LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 2
A.A. 2018 -2019

SEZIONE C

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Tecnologia dell'architettura (4 cfu)
Strutture (4 cfu)

Paolo Mazzoleni
Oscar Eugenio Bellini
Dario Coronelli

Programma del laboratorio

Obiettivo del Laboratorio è iniziare a sviluppare la consapevolezza del progetto architettonico come sintesi complessa, operando all'interno dei principi della composizione architettonica e delle problematiche relative al luogo e alla costruzione. Tutti questi diversi aspetti sono considerati in modo completo al fine di riflettere sulla ragione d'essere del progetto architettonico e verificarne gli obiettivi su scala sia urbana che architettonica.

Il Laboratorio affronterà il tema della residenza urbana innovativa e inclusiva. Vivere in città è un'opzione sempre più importante nel mondo: analisi economiche, sociologiche e geografiche concordano nel definire il nostro tempo come Era Urbana. Per la prima volta da decenni, anche l'Europa sta

vivendo un ritorno in città: le aree urbane stanno crescendo e addensandosi, affrontando di nuovo i classici problemi della crescita e la scarsità e il costo delle abitazioni è in costante aumento nelle città europee contemporanee. In concomitanza con questo fenomeno, nuovi stili di vita e nuovi bisogni caratterizzano gli abitanti delle città, sfidando un mercato e una tradizione disciplinare spesso prigionieri di pratiche superpassate. Nel frattempo, nelle città europee emergono esperimenti e pratiche, che spesso si muovono da assunti radicali, che propongono nuove forme di vita urbana: collaborativa, semplice, sostenibile, non privata. In questo contesto, il Laboratorio si concentrerà sulla progettazione di abitazioni urbane contemporanee e sul cambiamento degli stili di vita nelle città

europee, con una particolare attenzione alla realtà milanese, considereremo anche i rapporti tra il quartiere e la scala residenziale.

L'insegnamento consiste in lezioni su temi specifici di progettazione e di esercizi che combinano lavoro teorico e pratico. Il progetto principale del Laboratorio sarà un progetto a destinazione mista ma prevalentemente residenziale in un'area periferica di Milano ad alto valore paesaggistico, selezionato nell'ambito del programma "Ri-formare Periferie". Agli studenti verrà fornito un preciso programma funzionale e spaziale che dovranno sviluppare in una proposta di progettazione appropriata e originale, confrontandosi con scenari urbani e paesaggistici e con questioni funzionali e tecniche.



ABITARE A NOLO

Nuove forme di residenza urbana a Milano





A come HOUSING

(Urban, Social, Common, Co, Shared, Public, Private)





A NORD DI NOLO

Lungo la Martesana



LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Lezioni, revisioni, critiche, conferenze, ospiti, viaggi e tanta traspirazione



POLITECNICO
MILANO 1863



ABITARE A NOLO

Laboratorio di Progettazione Architettonica 2

PAOLO MAZZOLENI, OSCAR EUGENIO BELLINI, DARIO CORONELLI



LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 2
A. A. 2018 -2019

SEZIONE D

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Tecnologia dell'architettura (4 cfu)
Strutture (4 cfu)

Vincenzo Emilio Zucchi
Gelsomina Margherita Jessica Astolfi
Alessandro Aronica

Programma del laboratorio

Il Laboratorio sarà articolato in sezioni inerenti alla conoscenza della città, attraverso metodi di analisi del tessuto urbano e del territorio circostante, con particolare attenzione alla trasformazione storica/sociale, all'antropizzazione dell'ambiente, al rapporto città/periferia, alla conoscenza dell'identità dei segni, alla conoscenza dei concetti come "organismo architettonico", "forma e contenuto", struttura, tecnica costruttiva, elementi necessari per indirizzare gli studenti alla comprensione della sintassi progettuale.

L'esercitazione, al centro dell'attività del laboratorio, affronterà temi legati alla progettazione architettonica sostenibile con particolare attenzione alle relazioni tra la città consolidata e il suo paesaggio antropizzato.

Gli studenti apprenderanno strumenti di analisi morfologica e di qualità dello spazio residenziale ai fini della progettazione di un edificio residenziale di social housing. La formazione degli studenti avverrà attraverso l'insegnamento degli strumenti propri della progettazione architettonica e urbana.

Al fine di completare il carattere proprio del laboratorio, i moduli dell'insegnamento di Strutture e Tecnologia dell'Architettura consentiranno di approfondire il ruolo che le strutture possono assumere all'interno della progettazione architettonica e le tecnologie in rapporto ai caratteri ergonomici/distributivi dell'organismo edilizio, secondo una logica di razionalità e funzionalità declinate in componenti e materiali.

L'elaborazione progettuale partirà quindi dai problemi ambientali, strutturali, tipologici e formali rilevati, basandosi sull'impiego della più qualificata tecnologia in materia di risparmi energetici e di un'accurata progettazione architettonica dell'edificio, nonché degli spazi pubblici, con la finalità di migliorare la

qualità urbana del comparto edilizio.

Lo sviluppo del progetto architettonico verrà condotto affrontando parallelamente le diverse implicazioni formali, distributive, tecnologiche e strutturali, alle scale adeguate (1:500, 1:200, 1:100, 1:50) e secondo le tecniche e gli strumenti della rappresentazione architettonica (schizzi, modelli, ecc.); il progetto potrà essere elaborato anche, ma non esclusivamente, con gli strumenti del disegno digitale.

Il progetto verrà condotto individualmente, con la supervisione dei docenti e dei tutors.

Verranno tenute lezioni ex cattedra e revisioni sul progetto durante l'intera giornata di laboratorio. Si svolgeranno seminari periodici in cui gli studenti presenteranno i propri elaborati e la docenza fornirà, a supporto degli studenti all'inizio del laboratorio, la cartografia in formato vettoriale, il rilievo dell'area di progetto e lo stato di fatto degli edifici.

L'attività di laboratorio sarà affiancata da lezioni, inerenti le problematiche teoriche e operative del progetto di architettura e da comunicazioni integrative sul tema progettuale proposto secondo il seguente calendario didattico:

- Presentazione del corso, dei modi di svolgimento delle lezioni, delle esercitazioni ed esame.
- Presentazione dell'area di progetto.
- Visita all'area studio.
- Storia del quartiere.
- Itinerario architettonico attraverso il quartiere QT8.
- Area di progetto: scrittura e lettura del campo.
- Invito alla lettura poetica del luogo (C. Norberg Schultz).
- Approccio paesaggistico allo studio dei sistemi ambientali: metodi per l'analisi e valutazione dei luoghi.
- Metodi e tecniche di rappresentazione.

- Morfologia e tipologia.
- Maquette come strumento di progettazione.
- Spazio aperto (pubblico e privato) come risorsa per la riqualificazione urbana.
- Principio insediativo: dalla fase descrittiva alla fase interpretativa.
- Densificare per riqualificare.
- Costruire sul costruito.
- Modelli dell'abitare sociale.
- Progetti urbani: casi studio.
- Progetti architettonici: casi studio.

Campo di applicazione: quartiere QT8 - Milano.

Le lezioni del modulo di tecnologia verteranno su aspetti specifici della tecnologia di architettura nelle sue diverse applicazioni e scale progettuali. Saranno infatti da un lato illustrati i nodi tecnologici che consentiranno di esprimere determinati linguaggi architettonici, mentre dall'altro saranno svelati i sistemi costruttivi utilizzati rispetto a determinati materiali dell'architettura contemporanea. Una sorta di "dietro alle quinte" dell'architettura. In particolare le lezioni saranno incentrate: sull'architettura del mattone; sull'architettura della pietra; sull'architettura del vetro e dell'acciaio; sull'architettura del cemento; sulle tecnologia e paesaggio.

Le comunicazioni teoriche hanno l'obiettivo di fornire agli studenti strumenti concreti ed efficaci per affrontare con una visione e un approccio multidisciplinare del progetto contemporaneo; strumenti che avranno poi il loro naturale momento di verifica nel progetto di laboratorio.

Le attività pratico-operative assegnate saranno modulate da verifiche seminariali in itinere, le cui date e modalità verranno indicate all'inizio del Laboratorio.

Contenuti e finalità del Laboratorio.

Obiettivo del laboratorio è fornire i **metodi inerenti la trasformazione della città e del quartiere**, offrendo agli studenti i principi utili per rendere maggiormente consapevole il **progetto di trasformazione dello spazio architettonico e urbano**.

Il laboratorio sarà articolato in sezioni inerenti alla conoscenza della città, attraverso metodi di analisi del tessuto urbano e del territorio circostante, con particolare attenzione alla trasformazione **storica/sociale, all'antropizzazione dell'ambiente, al rapporto città/periferia, alla conoscenza dell'identità dei segni**.

L'esercitazione, al centro dell'attività del laboratorio, affronterà temi legati alla Progettazione Architettonica e Urbana sostenibile con particolare attenzione alle relazioni tra la città consolidata e il suo paesaggio antropizzato.

Gli studenti apprenderanno strumenti di analisi morfologica e di qualità dello spazio residenziale ai fini della progettazione urbana e di un edificio residenziale (residenza sociale).

Bibliografia di base

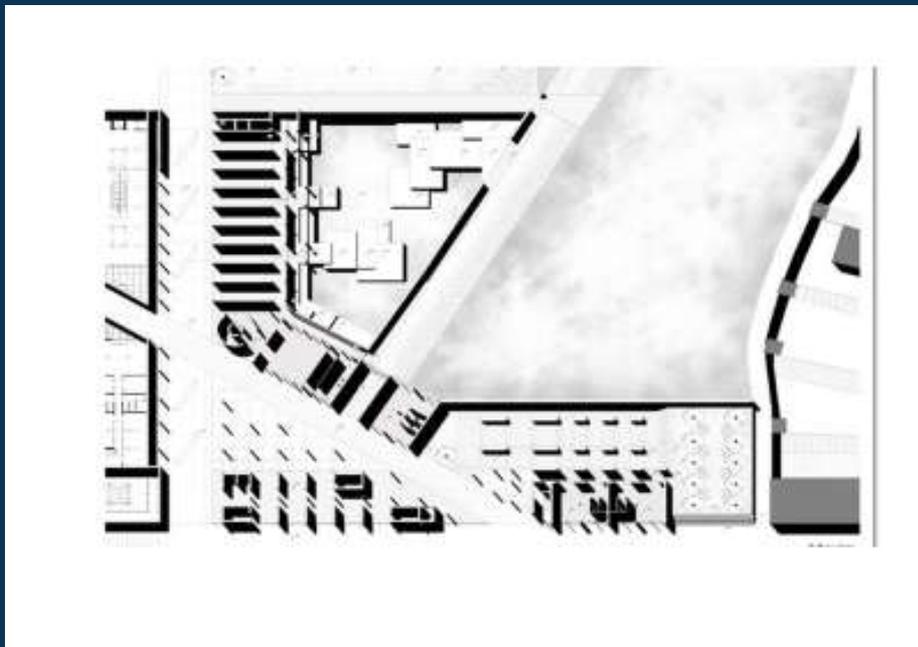




Quartiere QT8 - Milano



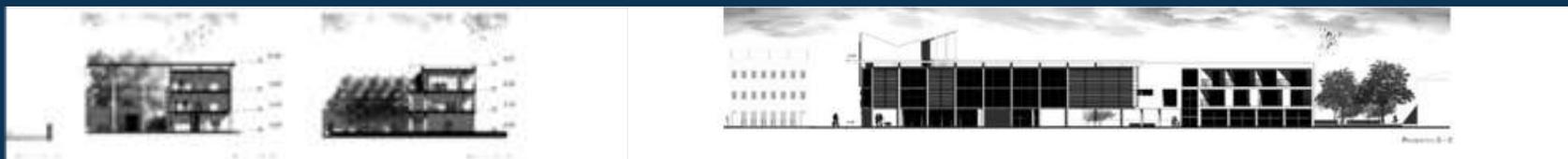
Concepts a.a. 2016/17



Pianta Piano terra a.a. 2016/17



Maquette a.a. 2017/18



Prospetti sezioni a.a. 2016/17



LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 2
A. A. 2018 -2019

SEZIONE E

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Tecnologia dell'architettura (4 cfu)
Strutture (4 cfu)

Marco Bovati
Michele Paleari
Raffaele Ardito

Programma del laboratorio

Il Laboratorio propone un approccio al progetto di architettura che prevede un livello di complessità intermedio. L'obiettivo è quello di rafforzarne i fondamenti, le tecniche, e gli strumenti, dedicando particolare attenzione alle questioni del rapporto tra forme, tipologie, tecniche costruttive e strutture. Il progetto di architettura è inteso come processo di conoscenza e atto di modificazione del luogo, orientato alla definizione della forma dello spazio da abitare. Lo sviluppo del progetto viene costantemente riferito ai caratteri relazionali dell'architettura i quali si esprimono nel sistema di rapporti compositivi che l'organismo architettonico intrattiene con lo spazio circostante (rapporto interno-esterno, rapporto col suolo, rapporto col cielo), nel sistema di rapporti scalari e metrici (gerarchie, misure, proporzioni, moduli), nelle determinazioni tipologiche e nelle strutture formali, nell'insieme dei rapporti ambientali e climatici tra architettura e contesto (strategie di controllo climatico). Assumono particolare importanza i riferimenti ai caratteri tecnico-costruttivi, agli aspetti materici e al rapporto con la luce naturale nelle sue molteplici articolazioni. Riferimento costante per il progetto è l'integralità del fatto architettonico, inteso come unione di contenuti formali (tipologia, morfologia), ragioni d'uso (programma, destinazioni d'uso), componenti costruttive (tecniche, materiali). Il metodo proposto assume l'interpretazione del contesto come atto fondativo, secondo un approccio che ne indaga i caratteri storico-morfologici, tipologico-sociali, tecnico-costruttivi ed ecologico-ambientali. Simultaneamente il percorso progettuale prevede l'individuazione dei riferimenti critici nella storia della disciplina e dei criteri di compatibilità ambientale nella lettura dei caratteri climatici del contesto, per giungere alla definizione del progetto nelle scale adeguate. La modificazione responsabile e sostenibile dei contesti diviene lo strumento in grado di conferire nuova forma e nuovi equilibri ai luoghi, interpretando e avanzando opzioni sul delicato rapporto tra nuovo ed esistente. La componente climatico-ambientale gioca un ruolo determi-

nante nel condizionare le forme del rapporto tra architettura, luogo e abitare; in particolare per quanto attiene la ricerca del delicato equilibrio tra determinazioni storico-morfologiche e strategie di sostenibilità. Muovendo da questo sfondo teorico, il Laboratorio intende porre all'attenzione degli studenti una delle problematiche attualmente al centro dell'attenzione nel dibattito architettonico e in molte sperimentazioni progettuali recenti: il ridisegno di lotti urbani interessati da processi di sottoutilizzo e abbandono in contesti periferici. In particolare, si intendono affrontare casi studio riferiti al quartiere Lambrate a Milano, ove praticare il tema della casa plurifamiliare inserita in un lotto o in un contesto che richiede un intervento di riqualificazione. In questo quadro assume importanza rilevante la relazione tra caratteri distributivi, tipologie abitative, tecniche costruttive e tipi strutturali, sulla quale si intende fondare la sperimentazione didattica.

L'ambito di progetto

Il laboratorio lavorerà sulla città di Milano, assumendo come tema di progetto alcune aree o edifici in stato di abbandono. Le aree oggetto di intervento sono parte del progetto didattico "Ri-formare Periferie Milano" promosso dalla Scuola a partire dall'a.a. 2018-19. Gli studenti svilupperanno progetti architettonici sul tema dell'abitare, approfondendo i contenuti alle differenti scale implicate, dalla ridefinizione dello spazio urbano, ovvero nel rapporto con la strada e con lo spazio aperto, all'approfondimento architettonico dell'edificio, nelle sue implicazioni morfologiche, tipologiche, costruttive e ambientali, nello sviluppo dei contenuti linguistici, espressivi e comunicativi.

L'articolazione del laboratorio

Il lavoro degli studenti sarà articolato secondo diverse esperienze:

- Si prevede lo sviluppo di alcune esercitazioni di complemento all'attività progettuale, nelle quali si esplorerà il ridisegno e l'analisi conoscitiva di architetture esemplari, inoltre verrà proposta un'esercitazione che esplorerà il

rapporto tra la cellula abitativa e la sua ripetibilità in organismi architettonici complessi; parallelamente si intendono proporre alcuni approfondimenti sui caratteri costruttivi e sulle tipologie strutturali più comuni nell'ambito dell'architettura residenziale urbana; l'obiettivo di questo lavoro è favorire l'acquisizione e l'approfondimento di competenze utili al progetto e relative alle tipologie residenziali, alle tecnologie costruttive e alle tipologie strutturali, al fine di comprendere le relazioni che le legano tra loro;

- Si prevede una sintetica descrizione preliminare dei contesti interessati dall'intervento progettuale, che avverrà mediante tecniche differenziate, dal sopralluogo al rilievo, dalle letture ambientali alle mappature, dall'elaborazione di tavole descrittive ai diagrammi interpretativi. Lo sviluppo del progetto architettonico che seguirà, verrà condotto affrontando parallelamente le diverse implicazioni formali, distributive, tecnologiche e strutturali, alle scale adeguate (1:500, 1:200, 1:100, 1:50) e secondo le tecniche e gli strumenti della rappresentazione architettonica (schizzi, disegno a mano libera, disegno a matita e penna, realizzazione di modelli); il progetto potrà essere elaborato anche (ma non esclusivamente) con gli strumenti del disegno digitale.

La struttura didattica

Il progetto verrà condotto in piccoli gruppi con la supervisione dei Docenti e dei Tutors. Sono previste consegne intermedie, extempore e seminari di discussione e valutazione degli elaborati progettuali aperti a docenti esterni. L'attività di laboratorio sarà affiancata da lezioni inerenti le problematiche teoriche e operative del progetto di architettura e da comunicazioni integrative sul tema progettuale proposto. È previsto l'intervento di docenti ed architetti invitati sia nelle revisioni seminariali che per lezioni su temi specifici. Bibliografie tematiche verranno indicate all'inizio del laboratorio e a corredo delle lezioni, così come il programma dettagliato per l'esercitazione. I materiali didattici di base verranno pubblicati nel sito "BeeP".

LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA II

Prof. Marco Bovati, prof. Raffaele Ardito, prof. Michele Paleari

Il progetto di architettura è inteso come processo di conoscenza e modificazione del luogo, il suo scopo è la definizione della forma dello spazio da abitare

RAPPORTI COMPOSITIVI

rapporto interno-esterno, rapporto col suolo, rapporto col cielo

RAPPORTI SCALARI E METRICI

gerarchie, misure, proporzioni, moduli

DETERMINAZIONI TIPOLOGICHE, MORFOLOGICHE E TECNOLOGICHE

forma, uso e funzione, tecniche e materiali costruttivi dello spazio architettonico

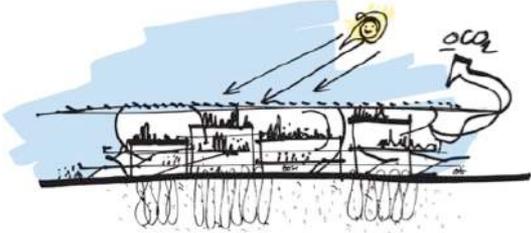
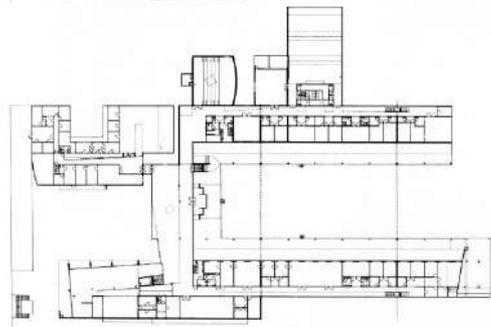
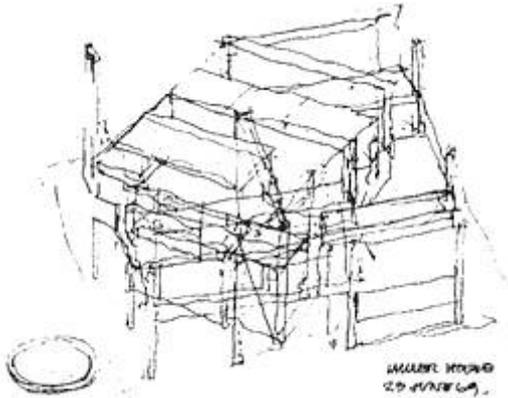
RAPPORTI CLIMATICI E AMBIENTALI

strategie di controllo del soleggiamento, della ventilazione e della luce

OBIETTIVO: rafforzare i fondamenti, le tecniche, e gli strumenti del progetto, con particolare attenzione al rapporto tra forme, tipologie, tecniche costruttive e struttura

FASI

1. Sperimentazione sul tema dell'abitazione come unità ripetibile, attraverso il ridisegno, la modifica e la ricomposizione di casi studio assegnati
2. Breve descrizione del contesto architettonico e ambientale e introduzione al tema del condominio milanese attraverso schedatura e ridisegno
3. Elaborazione della proposta progettuale



LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA II

Prof. Marco Bovati, prof. Raffaele Ardito, prof. Michele Paleari

IL CONDOMINIO MILANESE



G. Terragni, P. Lingeri,
1935



M. Asnago,
C. Vender, 1953-54



V. Magistretti,
1953-56



L. Caccia Dominioni,
1960-61



C. Zucchi, 2002

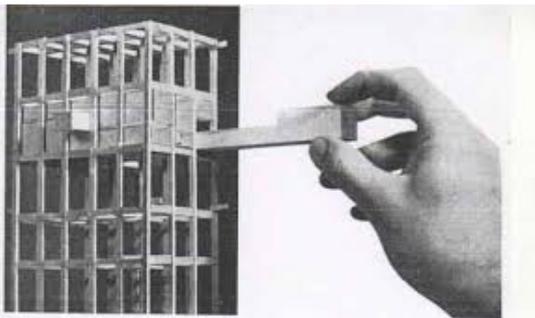
RI-FORMARE PERIFERIE MILANO, SCUOLA AUIC/COMUNE MI



http://www.riformaremilano.polimi.it/?page_id=2858



POLITECNICO MILANO 1863



LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA II

Prof. Marco Bovati, prof. Raffaele Ardito, prof. Michele Paleari

PRIMA ESERCITAZIONE

L'obiettivo della prima fase è quello di favorire l'acquisizione e l'approfondimento di competenze utili al progetto e relative alle tipologie residenziali, alle tecnologie costruttive e alle tipologie strutturali, al fine di comprenderne le interrelazioni

PROGETTO

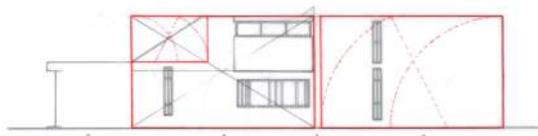
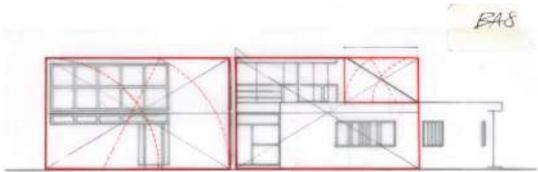
Breve descrizione del contesto architettonico e ambientale a cui segue il progetto che affronterà parallelamente le diverse implicazioni: formali, distributive, tecnologiche e strutturali, alle scale adeguate (1:500, 1:200, 1:100, 1:50) e secondo le tecniche e gli strumenti della rappresentazione architettonica

ORGANIZZAZIONE DEL CORSO

Il lavoro, svolto da piccoli gruppi di studenti (2 pp.), vedrà la supervisione di Docenti e Tutors. Sono previste consegne intermedie, *extempore* e seminari di discussione e valutazione degli elaborati progettuali. L'attività di laboratorio sarà affiancata da lezioni inerenti le problematiche teoriche e operative del progetto di architettura e da comunicazioni integrative sul tema progettuale proposto

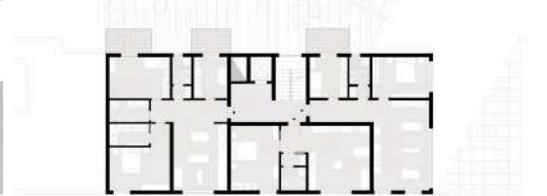
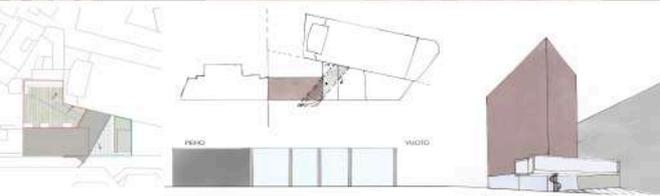
VIAGGIO STUDIO

E' previsto un viaggio studio in una capitale europea.

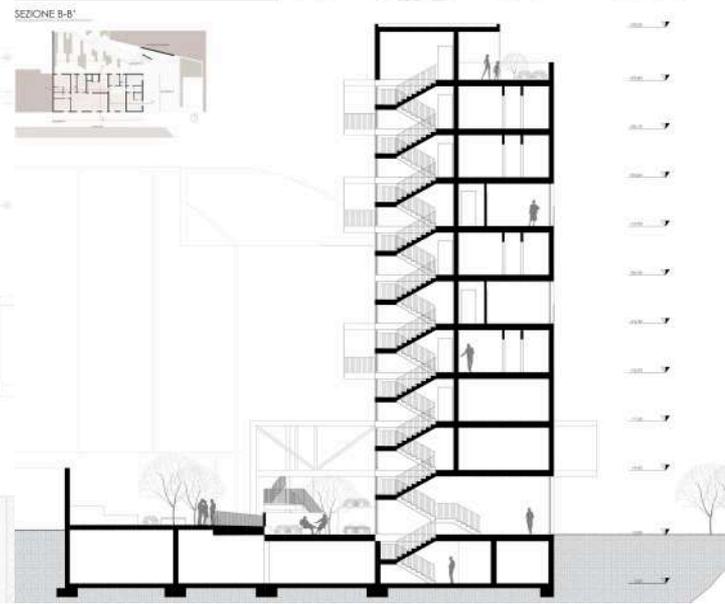
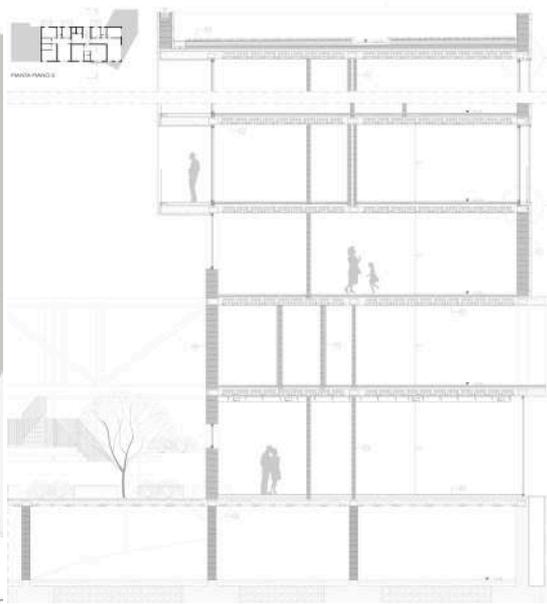
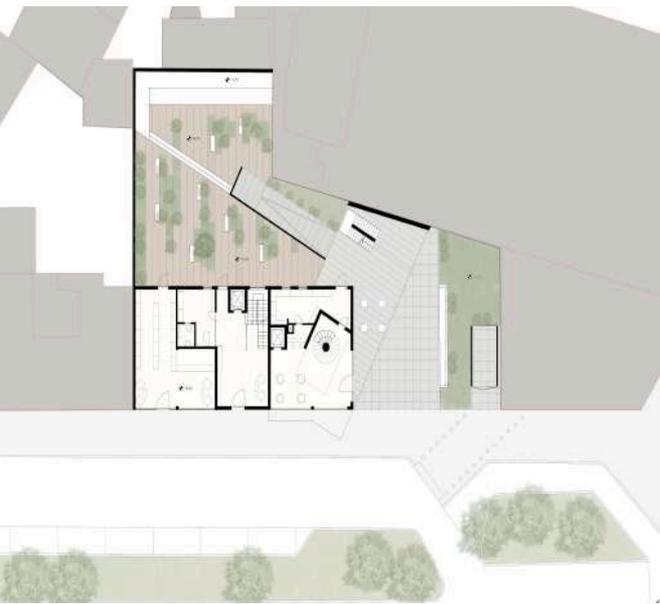




PIANTA DEL PIANO TERZO



SEZIONE B-B'





POLITECNICO MILANO 1863



LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 2
A. A. 2018 -2019

SEZIONE F

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Tecnologia dell'architettura (4 cfu)
Strutture (4 cfu)

Lorenzo Consalez
Sergio Renato Maria Sabbadini
Nicola Cefis

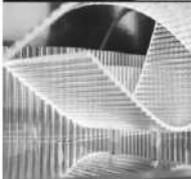
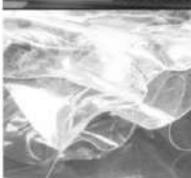
Presentazione

Scuola di Architettura Urbanistica Ingegneria delle
Costruzioni

Laboratorio di progettazione Architettonica 2 _ AA 2018/2019

Proff. Lorenzo Consalez, Nicola Cefis, Sergio Sabbadini
C.m. Francesca Peruzzotti, Andrea Starr Stabile,
Giovanni Bradanini

esercitazioni// //parallele

	1// 19set-10ott SENSORIALITA'	Lo spazio sensoriale > <i>Maquette</i> Progetto di un'unità spaziale caratterizzata da un aggettivo. Esito: Maquette base 30x30cm a scala libera (su una stessa misura data, scale diverse indicano diversi rapporti rispetto alla misura umana)
	2// 24ott-21nov CITTA'	Lo spazio urbano > <i>Disegni e diagrammi</i> L'esercitazione prevede la visita e interpretazione di un'area specifica. L'esito è una mappatura tramite disegni, diagrammi, bassorilievi. Particolare attenzione sarà riservata agli aspetti meno misurabili dei comportamenti soggettivi, quali sensorialità e empatia
	3// 28nov-19dic PEDAGOGIA	Lo spazio pedagogico > <i>Relazione scritta e illustrata A4</i> Individuazione di cinque temi - tesine - di presentazione sull'argomento "Pedagogia e architettura: relazioni tra spazio, progetto e sviluppo pedagogico". I temi saranno articolati in 10 approfondimenti che saranno selezionati dai gruppi
	4// 6mar-24apr LEGNO	La struttura in legno > <i>Maquette in scala adeguata</i> Sviluppo di uno dei temi proposti progettuali (folie per il giardino scolastico, nodo costruttivo), attraverso ideazione compositiva-costruttiva tridimensionale, verifica dei dimensionamenti, fino allo sviluppo del modellino in opportuna scala.
	5// 24apr-22mag ESPRESSIVITA' DEI MATERIALI	Immagine/ Materia/ Tecnologia > <i>Relazione scritta e diagrammi A4</i> L'esercitazione prevede l'individuazione di alcuni casi studio (architetture note) da descrivere e interpretare attraverso diagrammi alla luce del tema "relazione tra materiali, scelte compositive e tecnologia costruttiva"
	6// WORKSHOP	Workshop in tecniche bioedili > <i>Mock up in scala reale</i> Laboratorio pratico per tecniche in crudo di stratigrafie murarie presso il Villaggio ecologico di Granara- www.granara.org . Il workshop propone l'approfondimento delle tecniche bioedili attraverso la realizzazione pratica di un modello stratigrafico.





scuola

città

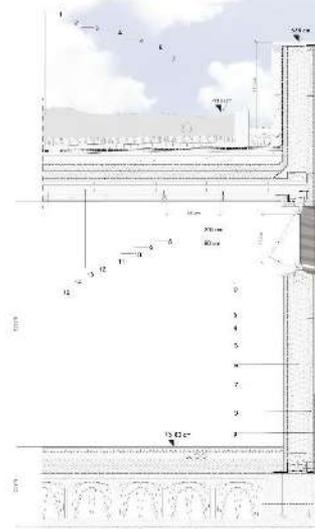
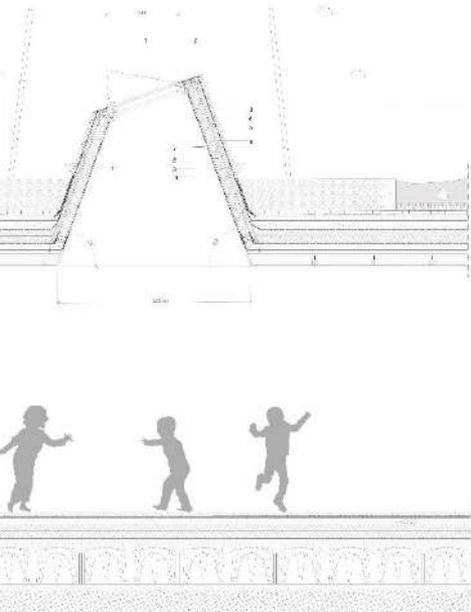
pedagogia



bioedilizia

scuola

città

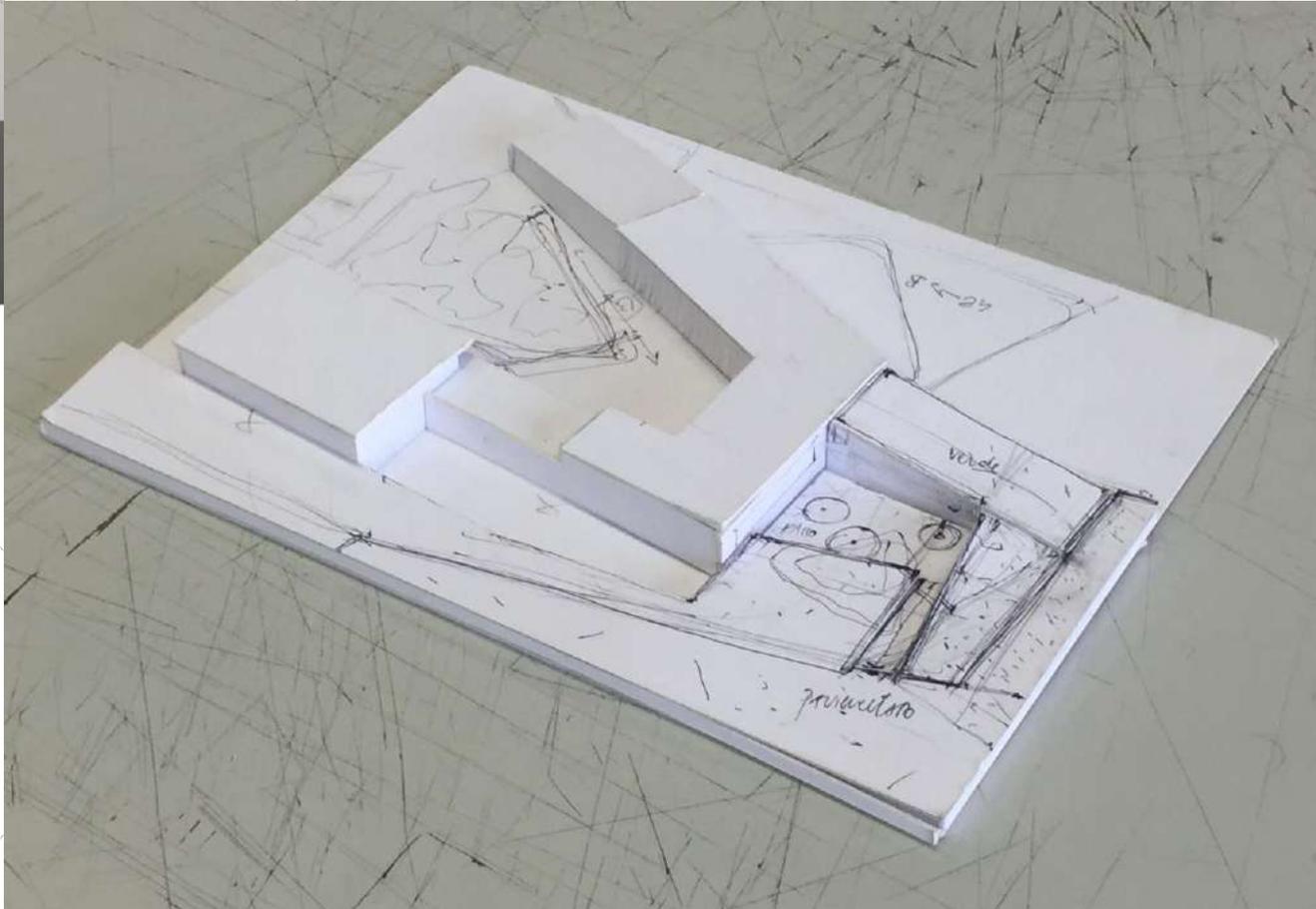


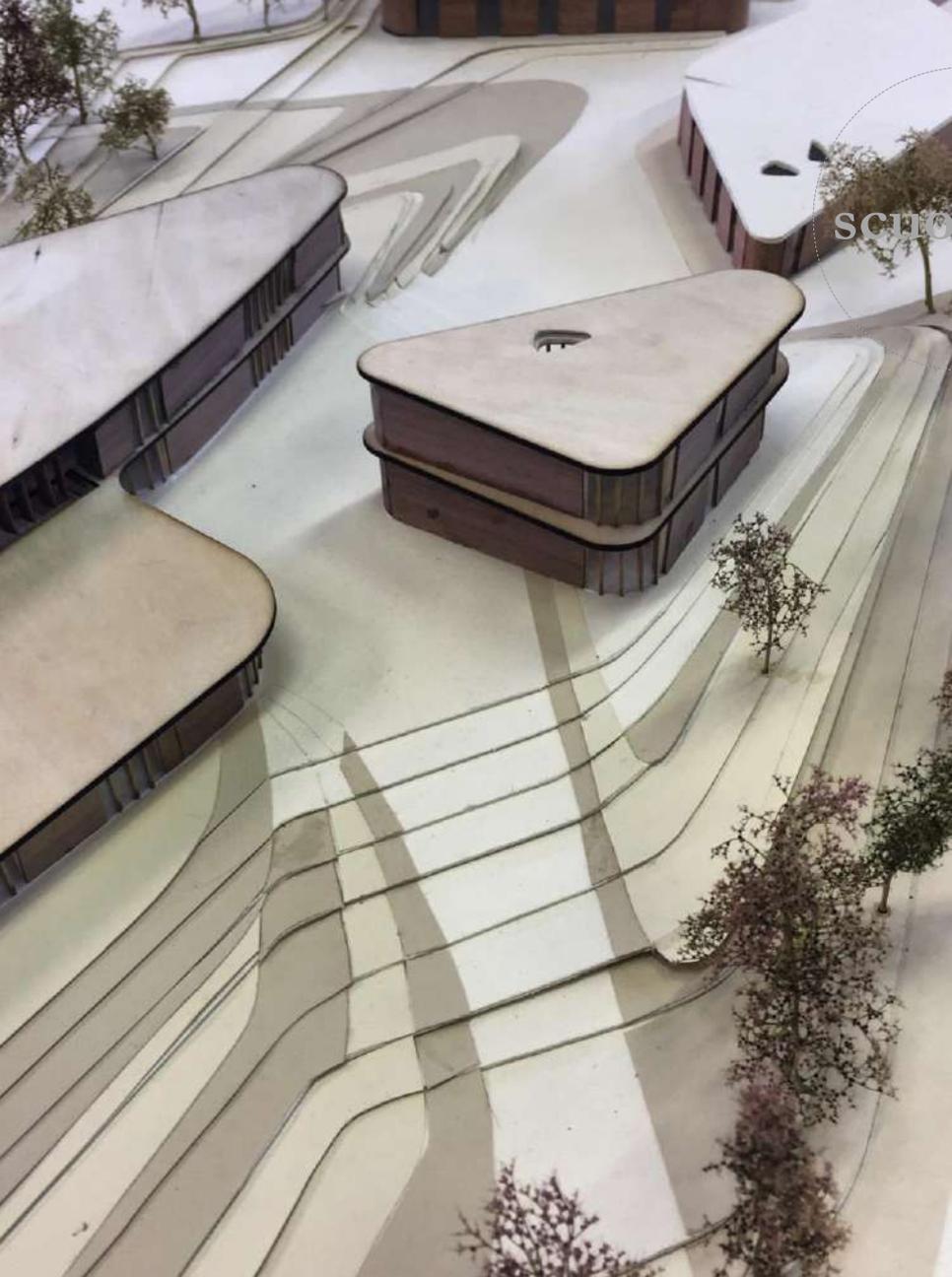


sensorialità

legno

scuola





scuola

natura





LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 2
A.A. 2018 -2019

SEZIONE G

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Tecnologia dell'architettura (4 cfu)
Strutture (4 cfu)

Carlo Alberto Maggiore
Patrizia Buzzi
Giulia Fava

Programma del laboratorio

Il Laboratorio coniuga le pratiche di apprendimento progettuale con la riflessione sui temi e sugli interrogativi di ordine teorico che caratterizzano la disciplina architettonica moderna e contemporanea. Questi vengono indagati attraverso lo studio di testi e di architetture esemplificative, nella molteplicità degli approcci, dei possibili modi di essere del progetto.

Le attività previste nel loro complesso (lezioni, esercitazioni, escursioni didattiche) hanno come obiettivo l'acquisizione di una consapevolezza del progetto, fondata innanzi tutto sull'esercizio di uno sguardo interpretativo che sia capace di descrivere e analizzare i dati di partenza (i condizionamenti e le opportunità offerte dal contesto, dal programma, dalle tecniche, dalle normative, ecc.) e successivamente di sviluppare adeguate strategie progettuali attraverso lo studio di casi analoghi assunti come riferimento.

A partire da queste premesse i tre moduli di insegnamento - Composizione Architettonica e Urbana (8 cfu), Tecnologia dell'Architettura (4 cfu), Strutture (4 cfu) - operano in modo coordinato, concorrendo a fornire metodologie di analisi e progettazione strettamente integrate. Il continuo confronto tra le due dimensioni del "conoscere" e del "fare" caratterizza tutte le fasi del laboratorio e si rispecchia nelle due principali esercitazioni in cui esso è articolato.

La prima esercitazione prevede lo studio, il ridisegno e la scomposizione analitica di un progetto architettonico assegnato, dotato di un programma funzionale analogo a quello della successiva esercitazione progettuale, allo scopo di favorire la comprensione e l'approfondimento delle strategie e delle procedure compositive adottate, utilizzando il disegno come strumento di indagine. Saranno richieste la restituzione grafi-

ca di proiezioni in pianta, sezione, prospetto e di viste assonometriche, la realizzazione di un modello, oltre all'elaborazione di schemi e diagrammi destinati a ricostruire il procedimento di elaborazione progettuale disaggregandone i diversi aspetti costitutivi (programma funzionale, relazione con il contesto, tracciati regolatori, caratteri tipologici, scelte costruttive e tecnologiche).

La seconda esercitazione è dedicata al progetto e alla sua rappresentazione alle diverse scale. Il luogo dell'esercitazione si trova a Bolzano, da diversi anni "città-laboratorio" di sperimentazione nel campo dell'architettura, dell'urbanistica e della sostenibilità, particolarmente adeguata a stimolare la riflessione sulle possibilità offerte da un contesto che conserva una condizione di sostanziale equilibrio insediativo, ambientale e paesaggistico.

Muovendo da una descrizione interpretativa del contesto urbano, il tema proposto consiste nella riqualificazione dell'isolato oggi occupato dal carcere di Bolzano (di cui è prevista la demolizione integrale) e il progetto del nuovo Museo Archeologico dell'Alto Adige attualmente ospitato nell'ex Banca d'Italia di via Museo. Il programma espositivo dovrà tenere in particolare considerazione l'USP del museo, costituito dal cosiddetto "uomo dei ghiacci" e dai reperti ad esso connessi, prevedendo adeguati percorsi e apparati narrativi ad esso specificamente destinati e organizzati all'interno di una mostra permanente. Il progetto dovrà definire le scelte tipologiche più adeguate ad attuare il programma funzionale previsto e ad indagare il rapporto tra la struttura della città consolidata e il "parco fluviale" del Talvera, che si sta affermando come luogo di relazione alla scala della città contemporanea tra

funzioni urbane di eccellenza. Particolare attenzione dovrà essere prestata alla progettazione degli spazi aperti.

Come in una traduzione con testo a fronte, l'esercizio prevede di adottare sperimentalmente nell'elaborazione progettuale le strategie apprese nel caso "analogo" studiato durante la prima esercitazione, attuando un trasferimento di principi e procedimenti da far interagire con le specifiche circostanze del programma e del luogo in cui si andrà ad intervenire.

Il programma funzionale consentirà di rendere operativa fin da subito l'interazione fra i tre insegnamenti del laboratorio. Il riconoscimento e il controllo degli aspetti tecnologici e strutturali nelle diverse fasi del processo progettuale consentirà la di maturare progressivamente una consapevolezza sulle scelte architettoniche, in modo tale da indirizzarle verso risposte adeguate ed integrate ai problemi posti dall'esercitazione.

L'integrazione dell'insegnamento di tecnologia fornirà gli strumenti per governare il sistema di relazioni che lega materiali, elementi costruttivi, tecniche esecutive ed esigenze funzionali al progetto di architettura.

L'integrazione dell'insegnamento di strutture consentirà di approfondire specifici aspetti strutturali e costruttivi che caratterizzeranno il progetto di laboratorio, fornendo l'assistenza allo sviluppo di specifici elaborati grafici e di calcolo.

Nel corso del laboratorio saranno fornite di volta in volta indicazioni e risorse bibliografiche più specifiche.

E' prevista un'escursione didattica a Bolzano per visitare l'area di progetto.

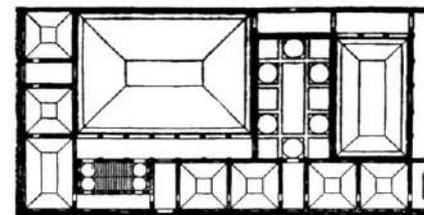
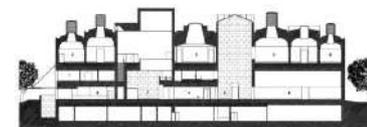
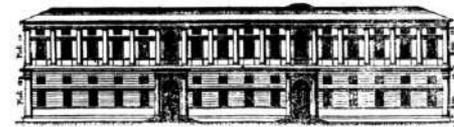
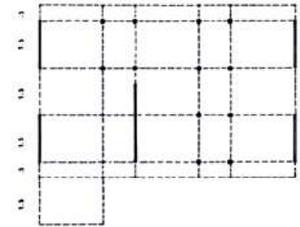
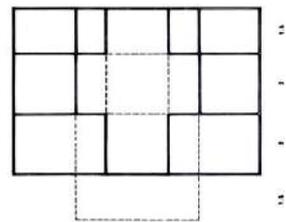
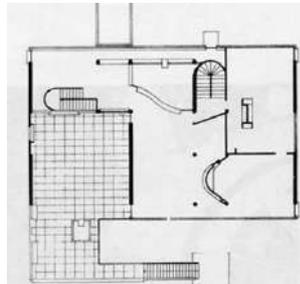
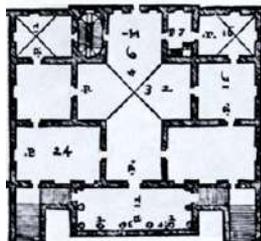
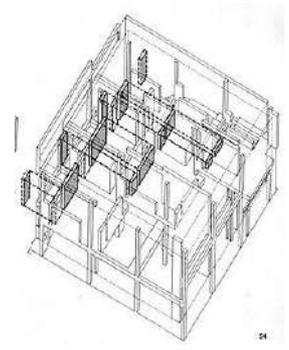
Nel corso del laboratorio potranno essere proposte ulteriori escursioni didattiche.



Fare architettura imparando dall'architettura

La pratica del progetto è inscindibile dalla dimensione teorica

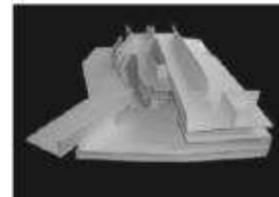
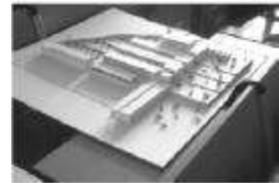
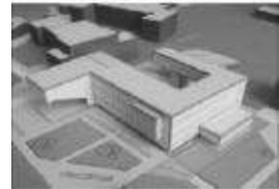
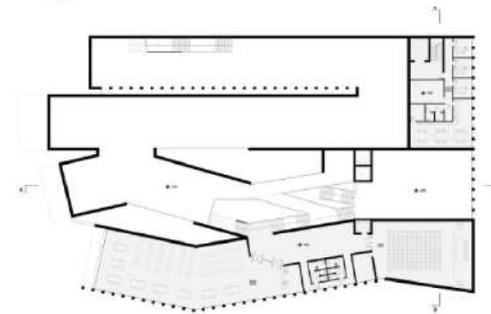
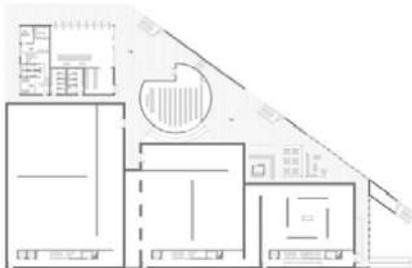
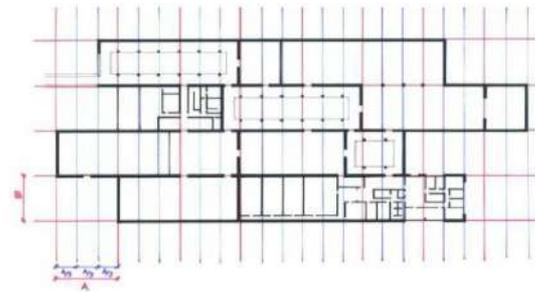
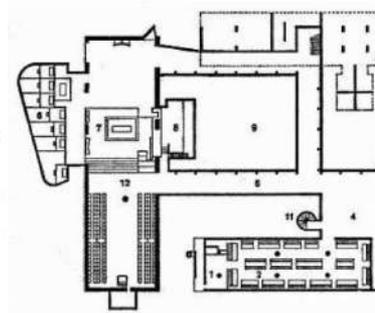
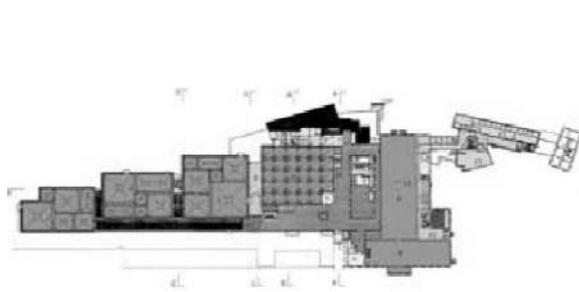
L'architettura è sempre una reinterpretazione di architetture precedenti





Le esercitazioni

- 1. Lettura, restituzione, interpretazione**
studio, ridisegno, scomposizione analitica di un progetto architettonico assegnato
- 2. Traduzione con testo a fronte**
sperimentazione progettuale fondata sull'applicazione dei principi compositivi del caso studiato al programma e al contesto del nuovo intervento

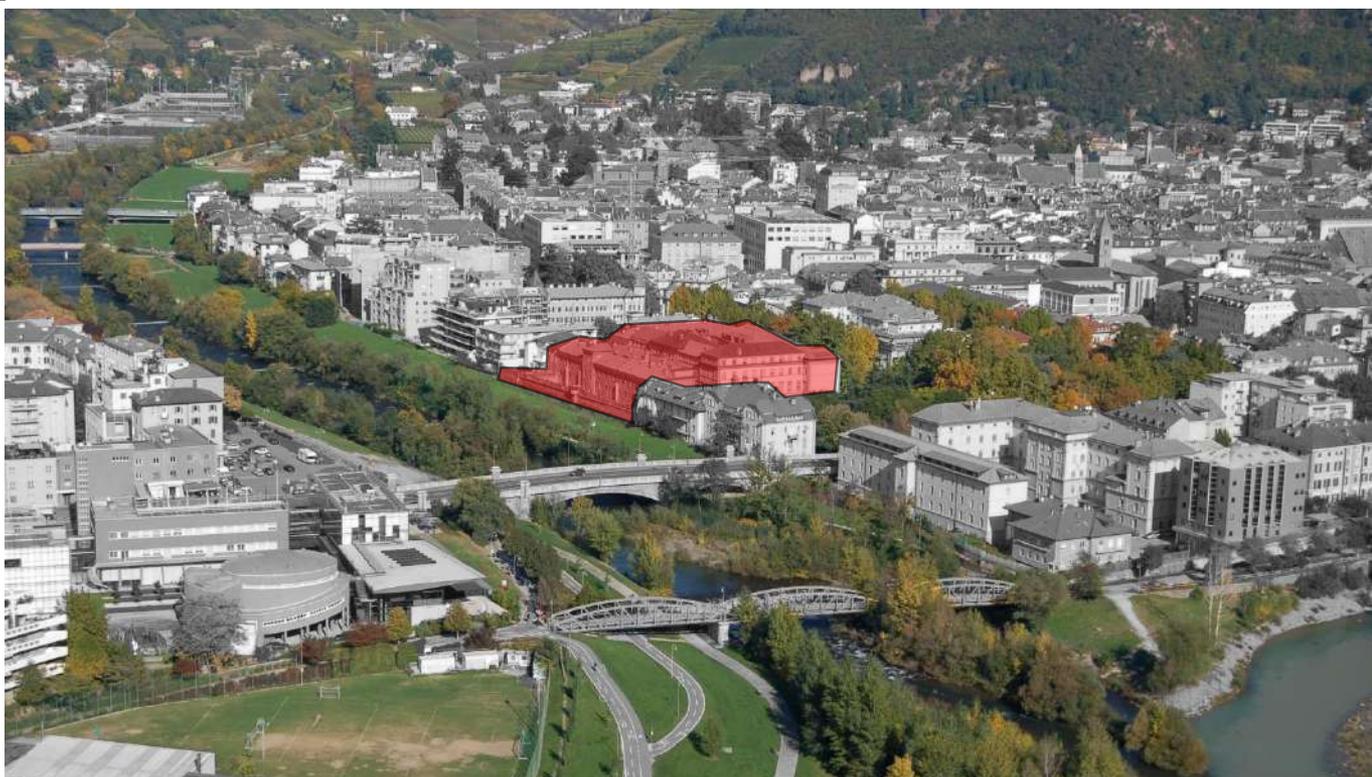
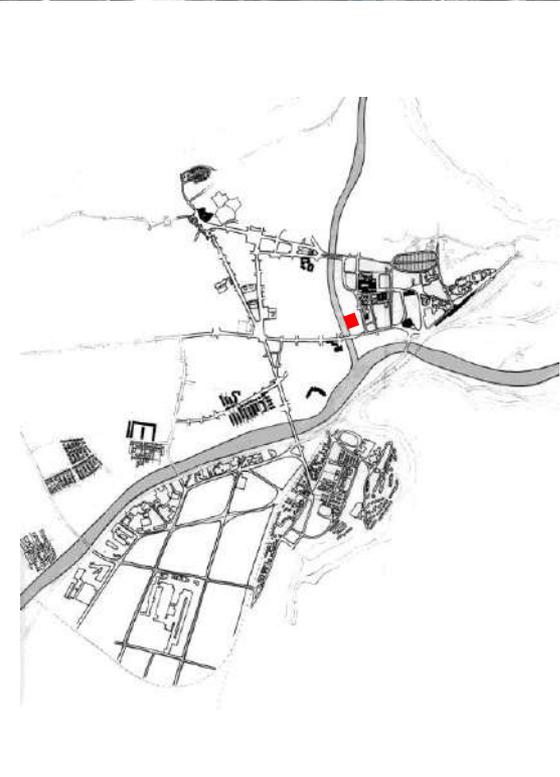


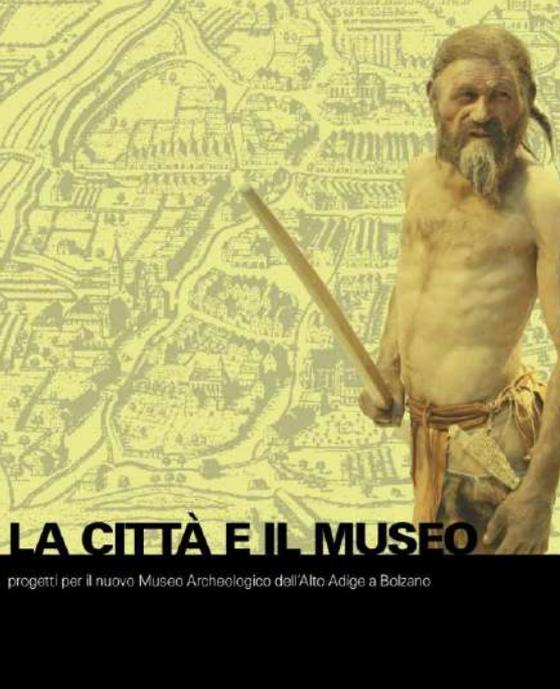


Il luogo del progetto

Bolzano: "città-laboratorio", luogo di sperimentazione nel campo dell'architettura, dell'urbanistica e della sostenibilità ambientale.

L'area è situata tra il tessuto ottocentesco e il parco del Talvera che si sta affermando come luogo di relazione alla scala della città contemporanea tra funzioni urbane di eccellenza

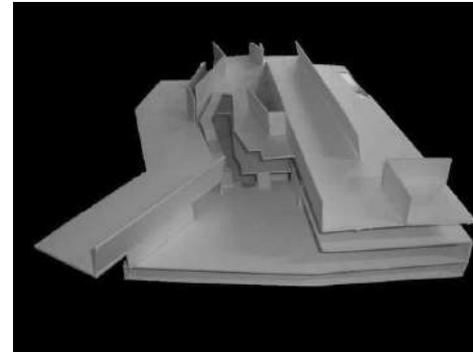
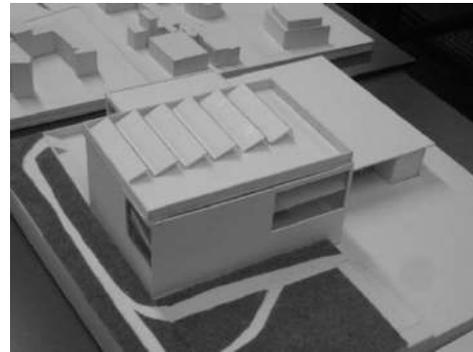
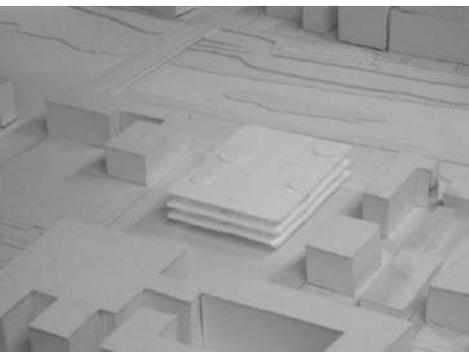
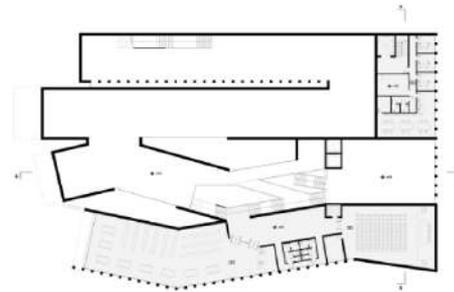
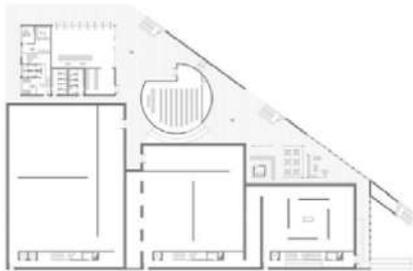




Il tema del progetto e il “committente”

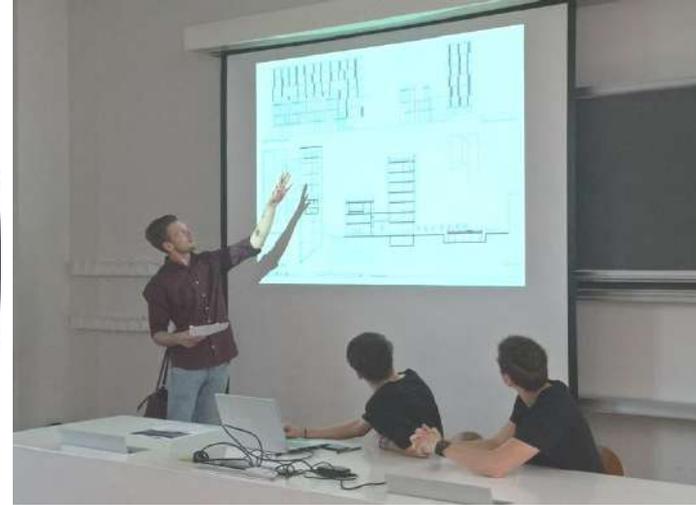
Ricollocazione del Museo Archeologico dell'Alto Adige, dedicato principalmente ai reperti del cosiddetto “Uomo venuto dai ghiacci”, e formazione di nuovi spazi per la città

Il progetto sarà affrontato in tutte le sue fasi integrando le istanze della composizione architettonica con quelle delle strutture e degli apparati tecnologici, rendendo operativa fin da subito l'interazione fra i tre insegnamenti del laboratorio.





jahre
bauhaus



D/A GRADUATE SCHOOL
OF ARCHITECTURE





LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 2
A.A. 2018 -2019

SEZIONE H

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Tecnologia dell'architettura (4 cfu)
Strutture (4 cfu)

Ermes Invernizzi
Matteo Clementi
Virginio Quaglini

Programma del laboratorio

Il Laboratorio introdurrà lo studente al tema “economia circolare come strumento di rigenerazione urbana e innovazione sociale” attraverso tre esercitazioni progettuali che presentano gradi di complessità differenti.

Nell'esercitazione n.1 “noi naufraghi” è richiesto, a seguito di un naufragio su un'isola inabitata, il progetto di una dimora, di un ponte e di una torre di avvistamento utilizzando le limitate risorse che verranno messe a disposizione. Il modello tridimensionale sarà il principale strumento che verrà utilizzato sia nelle varie fasi di lavoro, ricerca e sviluppo progettuale sia nella rappresentazione e narrazione del pensiero.

Nell'esercitazione n.2 “modulo abitativo sul Pianeta Marte” è richiesto il progetto di un modello abitativo autosufficiente e sostenibile per coloro che vorranno/dovranno andare ad abitare sul pianeta Marte. Le soluzioni proposte dovranno basarsi sulle strategie che la NASA ha definito con gli acronimi ISFR (In Situ Fabrication and Repair) e ISRU (In Situ Resource Utilisation).

Nell'esercitazione n.3 “abitare Chiaravalle” (inserita all'interno dell'iniziativa “riformare le periferie di Milano”) è richiesto un progetto in cui si sperimenteranno soluzioni basate su strate-

gie di economia circolare finalizzate alla rigenerazione urbana e all'innovazione sociale. Le soluzioni progettuali saranno sviluppate alle varie scale, da quella territoriale a quella del dettaglio architettonico (1:500; 1:200; 1:100; 1:50; 1:20). Verranno richiesti sia elaborati grafici che, oltre a illustrare lo studio e l'analisi del contesto, espliciteranno le trasformazioni ipotizzate, sia modelli tridimensionali di lavoro e di rappresentazione delle soluzioni adottate.

Tutta l'attività di Laboratorio, articolata in lezioni ex-cathedra e attività applicative in aula, richiederà frequenza assidua e continuativa.

Il laboratorio di progettazione architettonica 2 prevede che i moduli di composizione architettonica e urbana, di strutture e di tecnologia dell'architettura collaborino in modo integrato nelle esercitazioni progettuali proposte.

L'apporto del modulo di “strutture” offre la possibilità di comprendere il ruolo che le strutture possono assumere all'interno della progettazione architettonica. Esso fornisce alcuni strumenti per capire meglio il rapporto forma-struttura e per compiere scelte tipologiche-costruttive con maggior consapevolezza a partire da opportune valutazioni dimensionali. Tra

i principali aspetti che saranno trattati nel modulo strutture ci saranno i principi della concezione strutturale; l'analisi di progetti e costruzioni esistenti per esemplificare l'analisi dei carichi e la ricerca di schemi strutturali; l'analisi delle sollecitazioni negli elementi principali del progetto tramite schemi strutturali semplificati, lavorando con equilibrio e diagrammi delle azioni interne appresi nel parallelo corso di statica; la rappresentazione grafica del progetto delle strutture. Saranno inoltre presentati esempi pratici di predimensionamento di elementi strutturali.

L'apporto del modulo di “tecnologia” nasce da una visione olistica profondamente radicata nei principi della progettazione sostenibile. Durante il corso sono presentati e sperimentati strumenti di supporto alla progettazione orientati ad una valutazione quantitativa della sostenibilità dei progetti in tutte le fasi del processo edilizio, dalla produzione dei materiali, alla fase d'uso e dismissione dell'edificio. L'attività progettuale viene affiancata da database per il controllo degli impatti ambientali dei materiali utilizzati, da software per il calcolo dei consumi energetici e da altri strumenti di supporto alla progettazione bioclimatica.



POLITECNICO
MILANO 1863

Laboratorio di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 2
(Matteo Clementi - Ermes Invernizzi - Virginio Quaglini)

Es. 1: Naufragio con Gérard Blitz – Raja Ampat

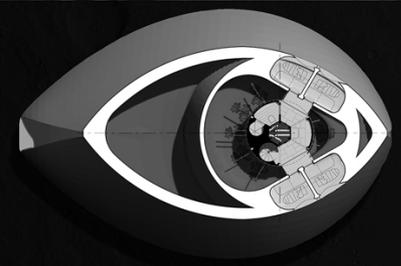




POLITECNICO
MILANO 1863

Laboratorio di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 2
(Matteo Clementi - Ermes Invernizzi - Virginio Quaglini)

Es. 2: Abitazioni sul Pianeta Marte





POLITECNICO
MILANO 1863

Laboratorio di PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 2
(Matteo Clementi - Ermes Invernizzi - Virginio Quaglini)

Es. 3: «Ri-Formare Periferie. Milano»

S.1 NUCLEI STORICI DECENTRATI E RURALI

Cascina San Bernardo, Cascina Grangia, Ferrovia dismessa





Cosa chiediamo

Presenza. Presenza fisica, mentale ed emotiva. Intensa, assidua e continuativa.

Anche in attività complementari e integrative

«Se si è presenti si capisce. Altrimenti no». *Meng-tzu*

Cosa offriamo

Oltre a un **costante supporto nelle tre esercitazioni proposte dal laboratorio**, la possibilità di **mettersi alla prova anche con:**

- :: **ulteriori esercitazioni progettuali** (alcuni esercizi ex-tempore e lavori a casa);
- :: **lettura e analisi di progetti;**
- :: studio dei testi in **bibliografia** (8 libri suddivisi in 2 prove).



LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 2
A.A. 2018 -2019

SEZIONE I

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Tecnologia dell'architettura (4 cfu)
Strutture (4 cfu)

Francesca Claudia Maria Belloni
Leonardo Belladelli
Asensio Estefania Cuenca

Programma del laboratorio

L'attività del Laboratorio si sviluppa a partire da due esercizi distinti, inizialmente sviluppati in parallelo. Il primo è legato all'analisi architettonica e urbana di alcune architetture emblematiche del Novecento milanese di cui si cercherà di mettere a fuoco la logica compositiva attraverso la pratica del ridisegno per svelare i caratteri della composizione delle parti e dei singoli elementi in rapporto con la città. Il secondo invece riguarda il progetto vero e proprio applicato a specifiche aree della città di Milano. Oggetto del lavoro sarà il progetto di un edificio di medie dimensioni a destinazione mista – attività commerciali, uffici, residenza, ecc. – inserito all'interno del contesto urbano consolidato. In parallelo saranno studiati, analizzati e ridisegnati alcuni edifici contemporanei ritenuti particolarmente significativi in relazione alle questioni affrontate nel progetto.

L'attività del laboratorio intende indagare alcune aree dismesse o rimaste libere all'interno della struttura urbana di Milano e si propone di analizzare le conseguenze legate a tale condizione nel quadro complesso e frammentario della città contemporanea, in modo da svelare progressivamente la struttura urbana di Milano servendosi degli strumenti propri del progetto. L'ambito problematico a cui si applica la ricerca analitica e progettuale è costituito dalla città di Milano e da alcune aree specifiche. L'obiettivo del corso sarà quindi, lavorando su aree centrali e di dimensioni abbastanza contenute, di ritrovare la città nel progetto.

Le caratteristiche del lavoro progettuale (livello di complessità, scale di approfondimento, etc.) sono strettamente correlate con la necessità di approfondimento delle questioni architettoniche e urbane che il progetto stesso implica e mette in scena. Obiettivo del lavoro è infatti provare a percorrere la strada complessa del progetto dalla scala urbana fino al dettaglio architettonico.

Modalità di svolgimento del laboratorio

L'attività del laboratorio prevede la partecipazione a seminari didattici, lezioni ex cathedra, esercitazioni, prove in itinere, attività pratiche e eventuali visite. Saranno richiesti il coordinamento e la partecipazione degli studenti all'attività di ricerca; lo svolgimento del progetto sarà coordinato attraverso revisioni individuali e collegiali. Gli studenti lavoreranno in gruppi tra loro associati: la prima esercitazione sarà svolta da gruppi di due studenti e il progetto vero e proprio da gruppi di quattro studenti. La struttura didattica del laboratorio presuppone una stretta relazione tra tutte le discipline integrate, a partire dal necessario rapporto di continuità che si istituisce nel progetto tra teoria, idea costruttiva, elementi tecnici e disegno. Proprio in relazione a questa ricercata integrazione tra le discipline, le attività e i contenuti del laboratorio sono articolati in tre moduli integrati: quello di "Composizione Architettonica e Urbana" (8 CFU), tenuto dalla professoressa Francesca Belloni, quello di "Strutture" (4 CFU), tenuto dalla professoressa Estefanía Cuenca Asensio, e quello di "Tecnologia dell'architettura", tenuto dal professor Leonardo Belladelli. Per questi ultimi si vedano di seguito i programmi di dettaglio.

Strutture

Il modulo di "Strutture" ha l'obiettivo di avviare gli allievi alla consapevolezza degli aspetti costruttivi e strutturali del progetto di architettura. Gli argomenti proposti durante l'anno (strettamente coordinati da una parte con i vari moduli del laboratorio e dall'altra con il corso di Statica) intendono dotare gli allievi di una adeguata consapevolezza del ruolo che la struttura assume all'interno del processo di progettazione dell'architettura, orientando verso la scelta di tipologie strutturali adeguate e guidando verso una preli-

minare valutazione dell'ingombro degli elementi strutturali della costruzione.

Il modulo di "Strutture" si articola in lezioni e esercitazioni.

Tecnologia dell'architettura

Il modulo di "Tecnologia dell'architettura" si propone di mettere in evidenza i rapporti tra la tecnologia e il progetto architettonico, sia per quanto riguarda la comprensione degli aspetti metodologici, sia per quanto riguarda la conoscenza degli strumenti e delle tecniche.

Verranno esaminate, "smontate" e confrontate le differenti tipologie costruttive per comprendere le modalità di sviluppo del processo edilizio e costruttivo. In collaborazione con il modulo di "Strutture" verranno indagati i rapporti tra struttura e involucro edilizio.

Il modulo didattico vuole far acquisire allo studente l'esperienza nell'uso degli strumenti critici necessari a comprendere le connessioni che legano il progetto architettonico alla sua realizzabilità costruttiva.

"Progettare per costruire": per avvicinare lo studente se non alla costruzione vera e propria, almeno alla possibile costruibilità di un progetto di architettura, sviluppando le conoscenze relative alle prestazioni dei diversi materiali e componenti tecnici, per pensare un edificio fin dalle prime fasi della sua ideazione come un oggetto dotato di forma, colore, consistenza e peso.

Il modulo di "Tecnologia dell'architettura" si articola in lezioni e esercitazioni.

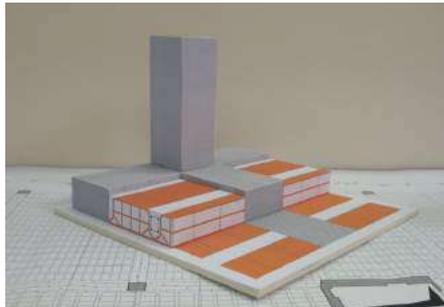
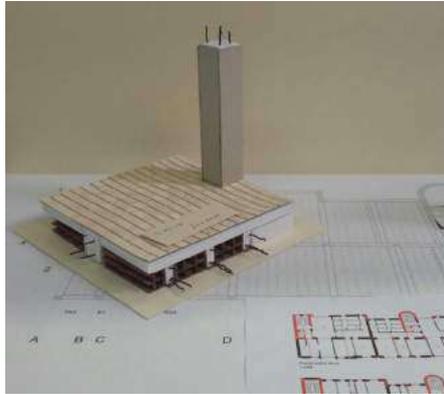
Le esercitazioni svilupperanno temi tecnologici delle architetture del passato e del presente.

Ciascun tema sarà introdotto da una o più lezioni.

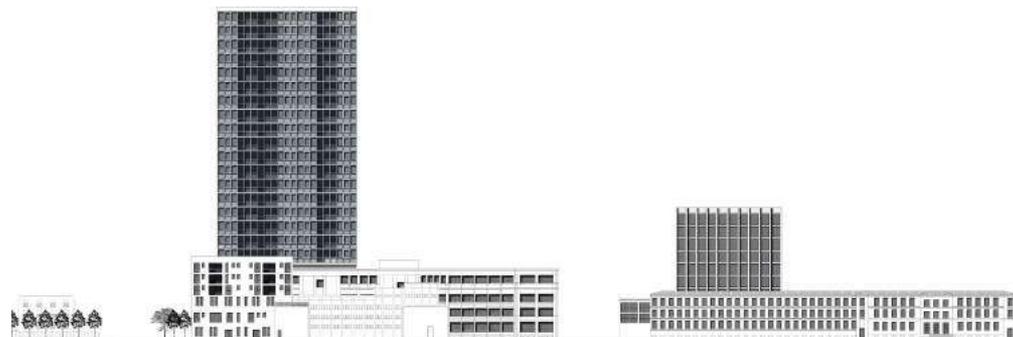
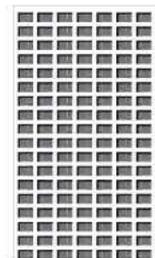
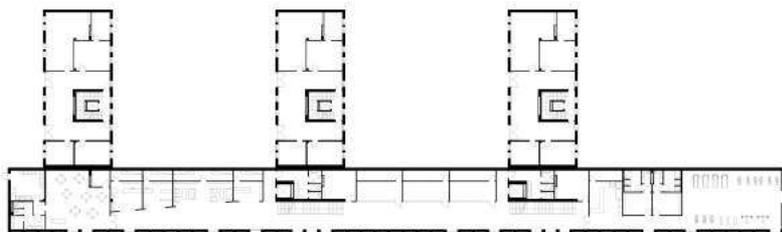
Sono previste prove in itinere di disegno di dettaglio e di progetto definitivo/esecutivo.



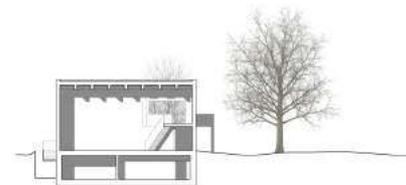
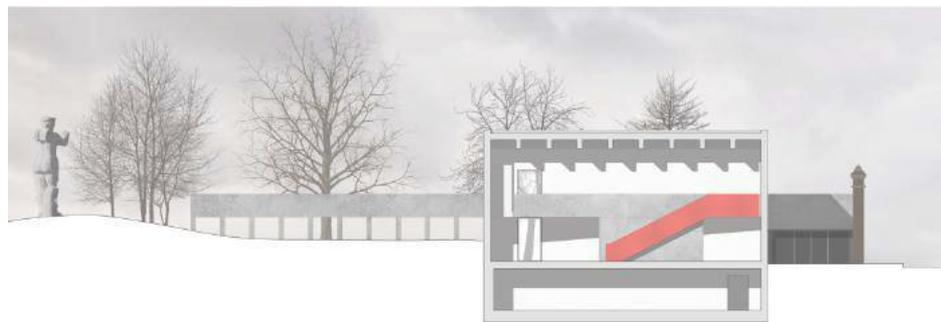
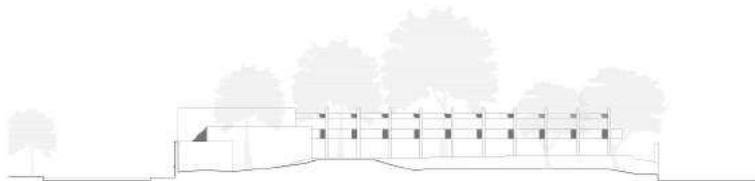
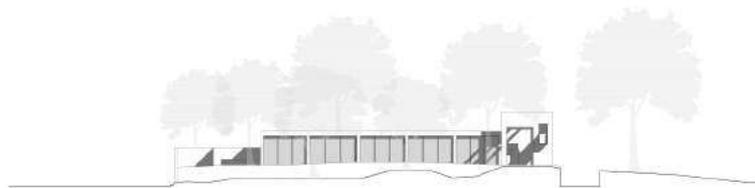
Pino Musi, FACECITY SCROLL, Milano 2012.



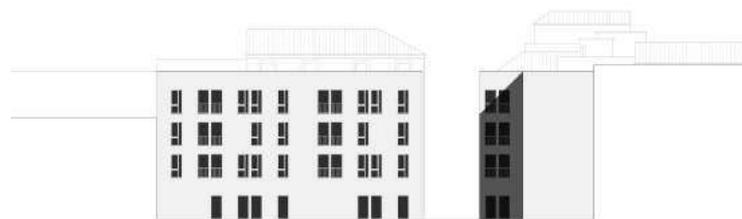
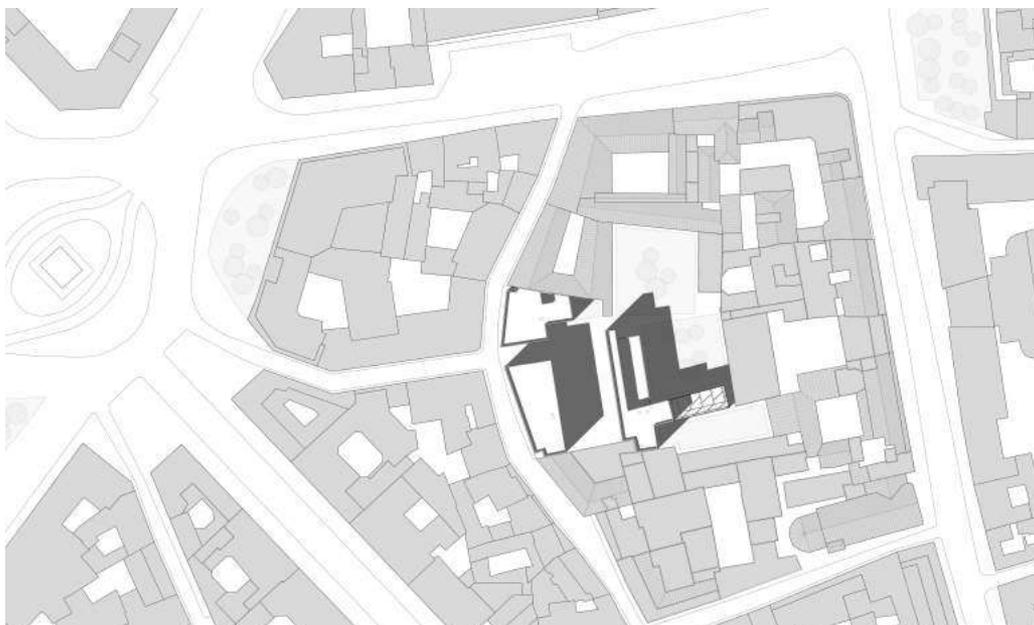
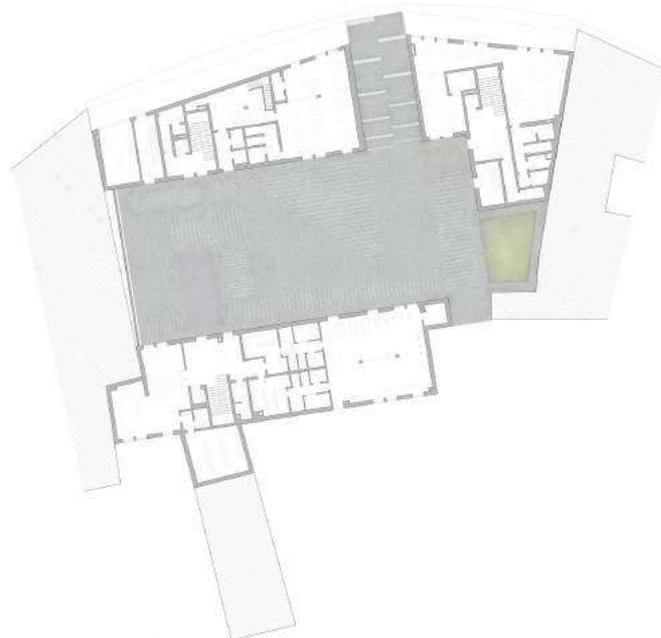
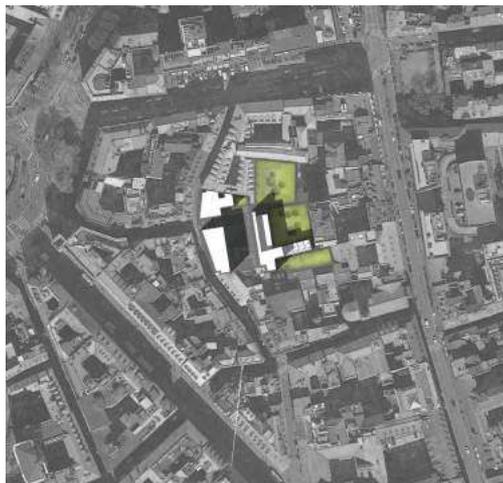
Luigi Gaccia Dominioni, Casa Caccia Dominioni (1947-49), piazza Sant'Ambrogio 16 + Mario Asnago e Claudio Vender, Edificio per abitazioni (1948), piazza Sant'Ambrogio 14; Franco Longoni e Vico Magistretti, Edificio per abitazioni (1953-56), via Giuseppe Revere 2.



Isolato compreso tra via Guglielmo Silva, via Flavio Gioia, viale Eginardo e via Francesco Albani; progetto per edifici residenziali e servizi di quartiere.



Giardino delle arti, via Palestro 8; progetti per spazi espositivi.



Giardino delle arti, via Palestro 8; progetti per spazi espositivi.



LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 2
A.A. 2018 -2019

SEZIONE J

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Tecnologia dell'architettura (4 cfu)
Strutture (4 cfu)

Annalisa Scaccabarozzi
Raffaella Riva
Carlo Alberto Sanjust

Programma del laboratorio

Community Center: un edificio pubblico per la città

Il Laboratorio si propone di sviluppare, negli allievi-architetti, la consapevolezza del progetto di architettura come sintesi di un complesso sistema di relazioni che lega tra loro caratteristiche del contesto, vincoli, esigenze funzionali, aspetti figurativi, elementi strutturali, scelte tecnologiche e materiali. Il tema proposto è il progetto di un Community Center, ovvero un impianto architettonico complesso, ospitante attività pubbliche, concepito per accogliere comunità complesse e disomogenee tra loro, innestato in aree marginali e degradate in generale prive di elementi forti di riconoscibilità, con l'obiettivo di riattivare le risorse preesistenti. La scelta dell'edificio "pubblico" consente di sviluppare alcune riflessioni sul progetto di architettura, in

particolare rispetto: 1) al tema figurativo, per il carattere civile di forte identità e riconoscibilità richiesto all'edificio; 2) all'articolazione degli spazi, pensati per soddisfare le esigenze funzionali, percettive e d'uso di un'utenza articolata; 3) al rapporto con il contesto e con il sistema di relazioni che strutturano il paesaggio e che agiscono in maniera profonda sull'impianto compositivo; 4) alla fattibilità e costruibilità dell'opera, nella coerenza tra articolazione volumetrica, struttura e scelte tecnologiche. Nella prima parte dell'anno gli studenti saranno indirizzati a una rilettura della grammatica e della sintassi di casi studio pertinenti con il programma funzionale del tema proposto nel Laboratorio e condotti verso la comprensione dello spazio architettonico, delle scelte tecnologiche e degli

schemi strutturali. L'approccio proposto nell'esercitazione non è di tipo descrittivo, quanto critico-interpretativo, in grado di fornire agli allievi-architetti gli strumenti, i principi e le regole compositive, strutturali e tecnologiche propedeutiche al lavoro che verrà avviato nella seconda parte dell'anno sul progetto del Community Center. Il progetto sarà sviluppato alla scala planivolumetrica e architettonica, con approfondimenti alla scala del dettaglio tecnologico e del predimensionamento strutturale. L'attività, all'interno del Laboratorio, si articolerà in lezioni ex cathedra, comunicazioni introduttive al lavoro, sopralluoghi, revisioni e discussioni collettive e individuali. Gli studenti saranno chiamati a lavorare in gruppi di due persone e saranno soggetti a verifiche attraverso consegne di elaborati intermedi.



POLITECNICO
MILANO 1863

Community Center: un edificio pubblico per la città

L'applicazione progettuale riguarderà **l'edificio pubblico (Community Center)**, il cui programma architettonico consente di misurarci con alcune questioni chiave: il **tema figurativo** (con il suo carattere civile); lo **spazio interno** (la cui configurazione è influenzata dalla percezione e dai comportamenti degli utenti); il **luogo** e le **relazioni** con esso (l'inserimento in un contesto storicamente e culturalmente determinato che agisce in maniera profonda sull'impianto compositivo); la **costruzione** (nella sua articolazione coerente con struttura e opzioni tecnologiche).

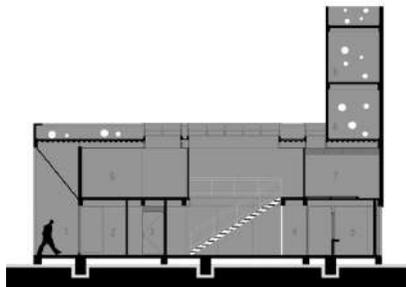
Il Laboratorio si avvale dei contributi di altre discipline (Tecnologia e Strutture) che svolgeranno il programma parallelamente alla parte di Composizione architettonica. Nei moduli si tratteranno argomenti specifici (processo costruttivo, requisiti e scelte tecnologiche, capitolato d'appalto, cantiere, ecc...) oggetto di lezioni, esercitazione ad hoc.

COMMUNITY CENTER

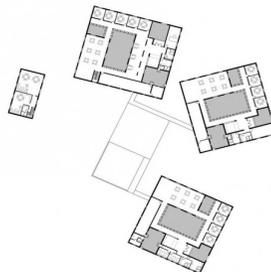
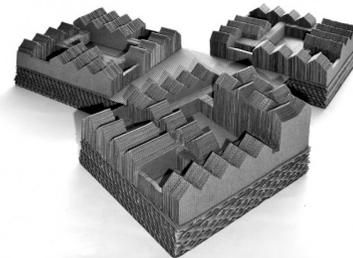


POLITECNICO
MILANO 1863

Medellin



Yangzhou



Londra



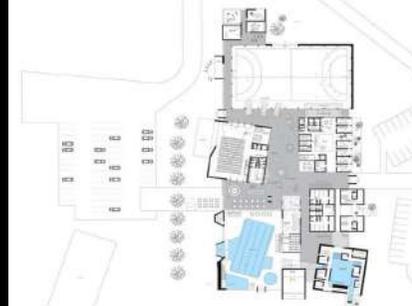
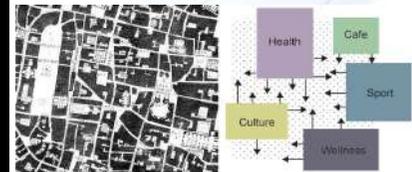
Balling



PULSEN COMMUNITY CENTRE

PULSEN is a new sustainable community centre combining programmes with healthcare, culture, sports and education in Balling, Denmark. The project is the result of an open architecture competition won by LETH & SOE in collaboration with Elvelev.

The focus is on creating a sustainable building by low-energy design and environment friendly materials but it is also a project about creating a socially sustainable project that can become a framework for the local community - a building for everyone.





POLITECNICO
MILANO 1863

Esercizio1

DISSEZIONE DI UN EDIFICIO

Esistono molti modi di leggere, studiare, raccontare un'architettura.

Ognuna ha una propria storia e una propria identità, che possono essere analizzate da diversi punti di vista, sia nel caso di un edificio realizzato che in quello di un progetto rimasto sulla carta

In questo esercizio si sveleranno i momenti più importanti della storia del progetto, in modo da ritracciare l'iter progettuale e le ragioni che ne hanno determinato la forma.





POLITECNICO
MILANO 1863

FASE DI ORIENTAMENTO

- acquisire testi con la descrizione del progetto;
- raccolta di immagini/fotografie che restituiscono i diversi punti di vista

FASE DI "RADICAMENTO"

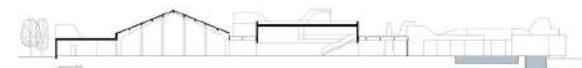
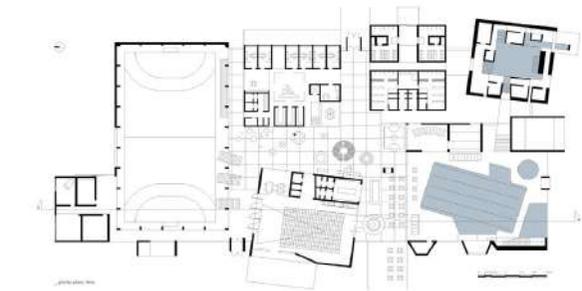
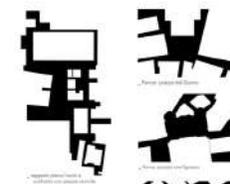
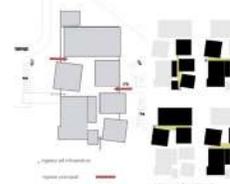
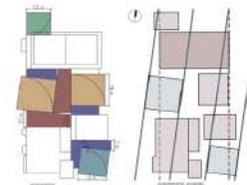
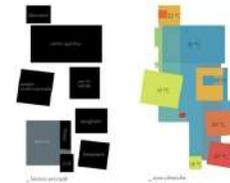
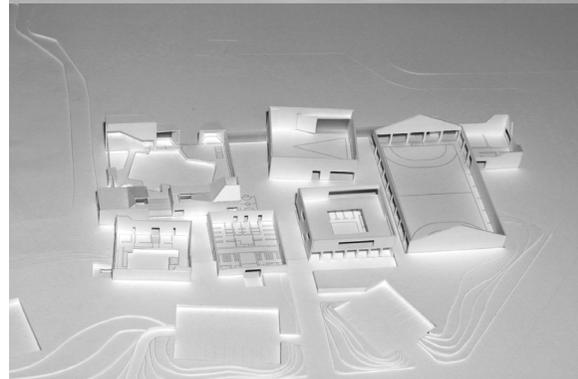
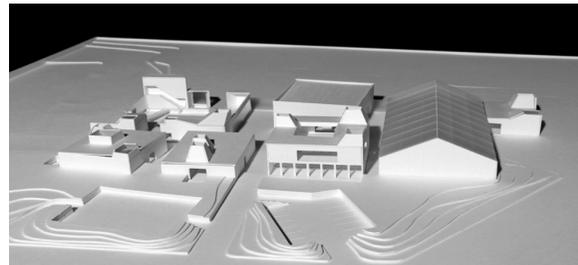
- rapporto tra progetto/opera e contesto;
- acquisire la consapevolezza sulle relazioni che si vengono a stabilire tra il nuovo intervento e lo spazio urbano;
- la "giusta" scala con cui valutare l'impianto generale.

FASE DI "SCOMPOSIZIONE"

- il sistema dei percorsi;
- la composizione architettonica;
- il diagramma delle attività;
- lo scheletro strutturale;
- il tema delle facciate;
- il tema della copertura;
- il tema del basamento;

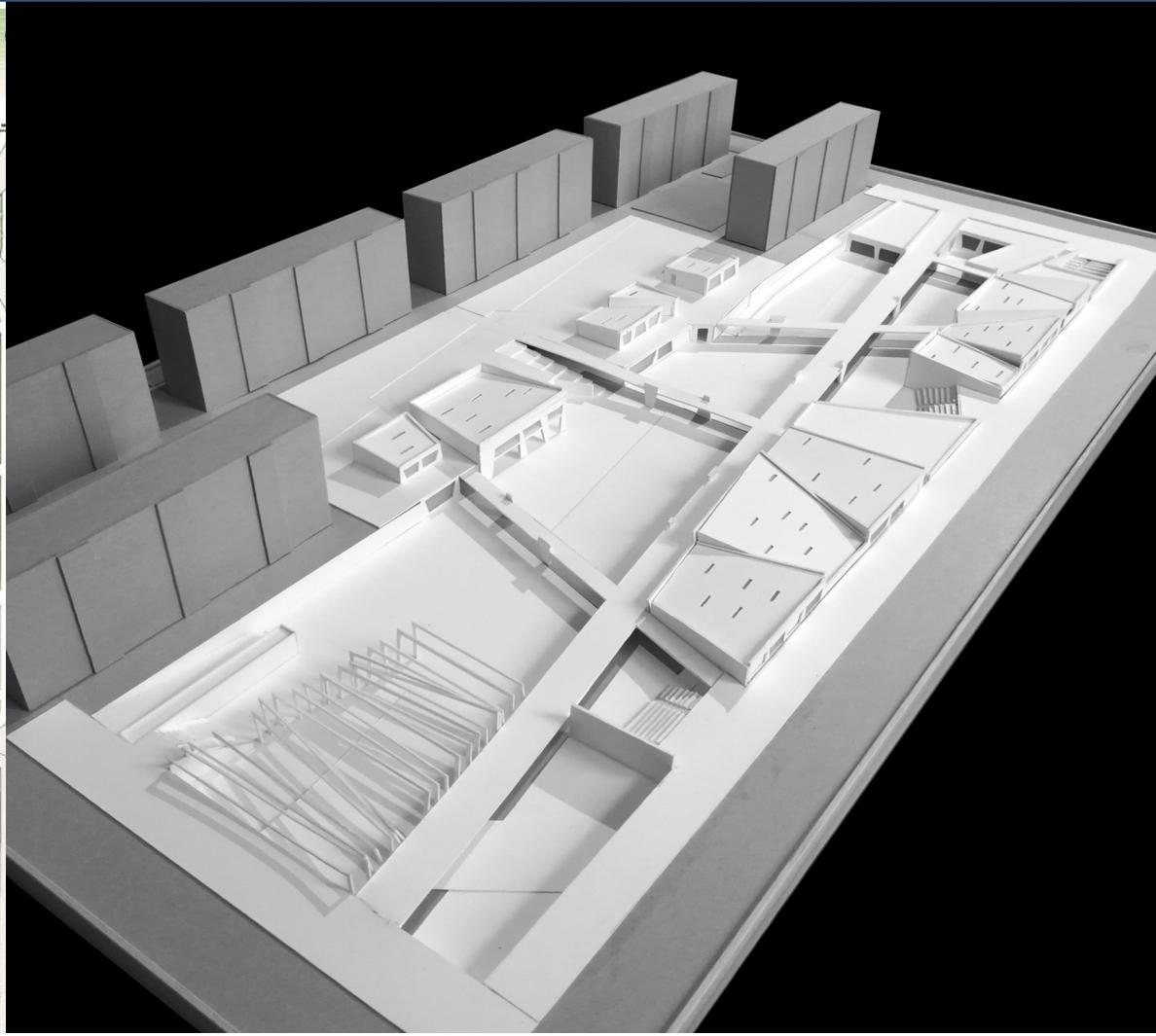
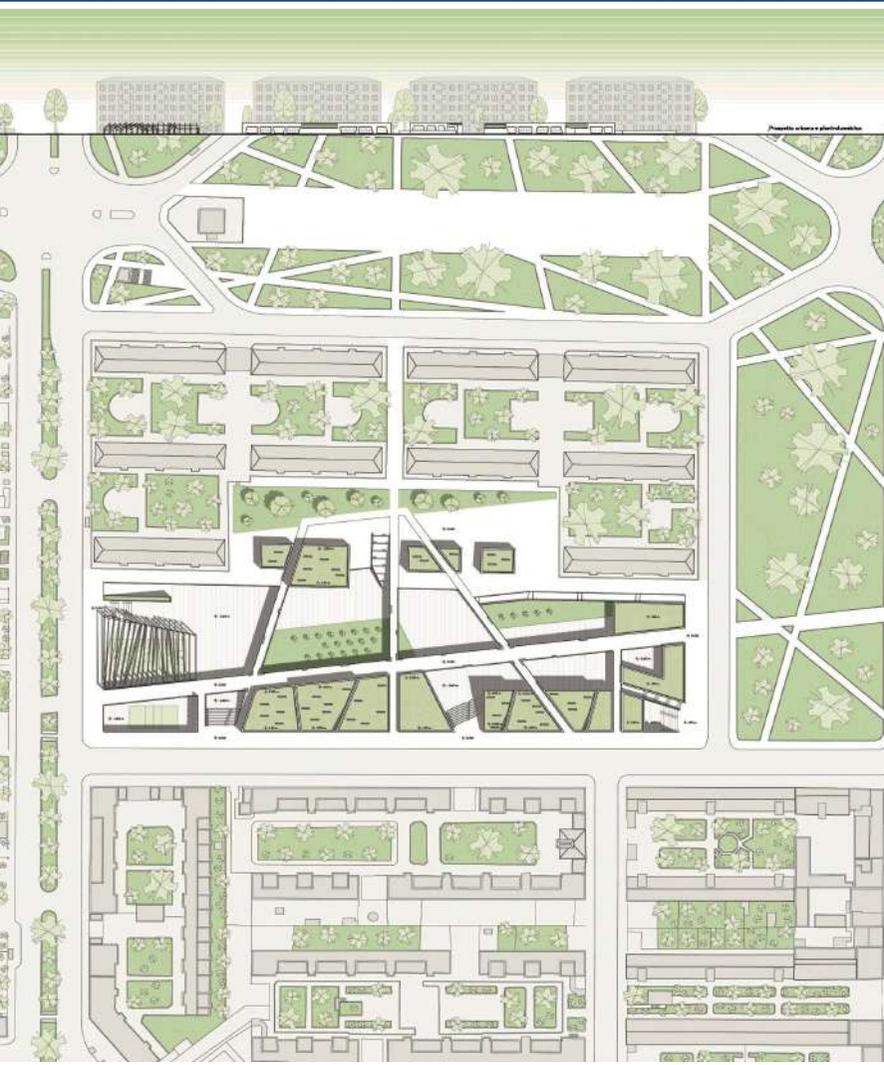
FASE DI INTERPRETAZIONE

- restituire attraverso ridisegni e modelli la lettura "originale" sull'opera/progetto che metta in evidenza gli aspetti che più caratterizzano la configurazione finale (un lavoro di sintesi delle tre fasi)





POLITECNICO
MILANO 1863





LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 2
A. A. 2018 -2019

SEZIONE K

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Strutture (4 cfu)
Urbanistica (4 cfu)

Elvio Manganaro
Simone Peloso
Micaela Bordin

Programma del laboratorio

Il Laboratorio propone agli studenti l'elaborazione di un progetto nella città di Venezia in cui verificare teoricamente e operativamente, alla dimensione urbana, la capacità del progetto di architettura di dare risposte coerenti sia a livello formale e linguistico che di programma di attività. Quest'anno, con l'introduzione del modulo di Strutture, il processo dialettico che storicamente nella tradizione del nostro Laboratorio ha interessato la Composizione e l'Urbanistica sarà esteso anche a Ingegneria strutturale.

A una prima parte dell'anno, in cui ogni disciplina interogherà in autonomia la propria strumentazione conoscitiva, seguirà una seconda parte dedicata alla stesura del progetto finale, che sarà redatto nelle scale e nelle modalità di rappresentazione solite del progetto di architettura.

Nello specifico, per quanto riguarda la Composizione, nel primo semestre sono proposte agli studenti una serie di esercitazioni dove la conoscenza storico-architettonica del-

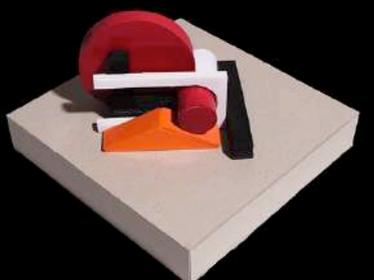
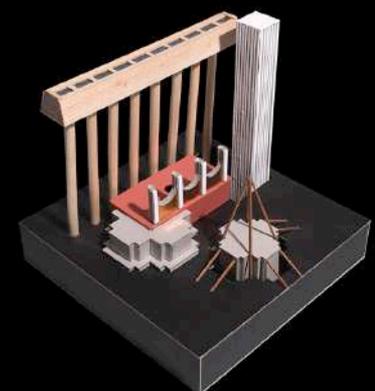
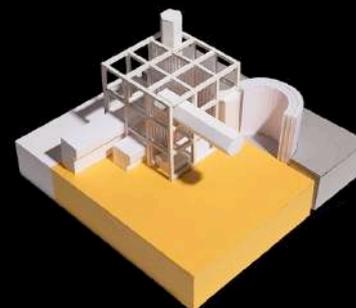
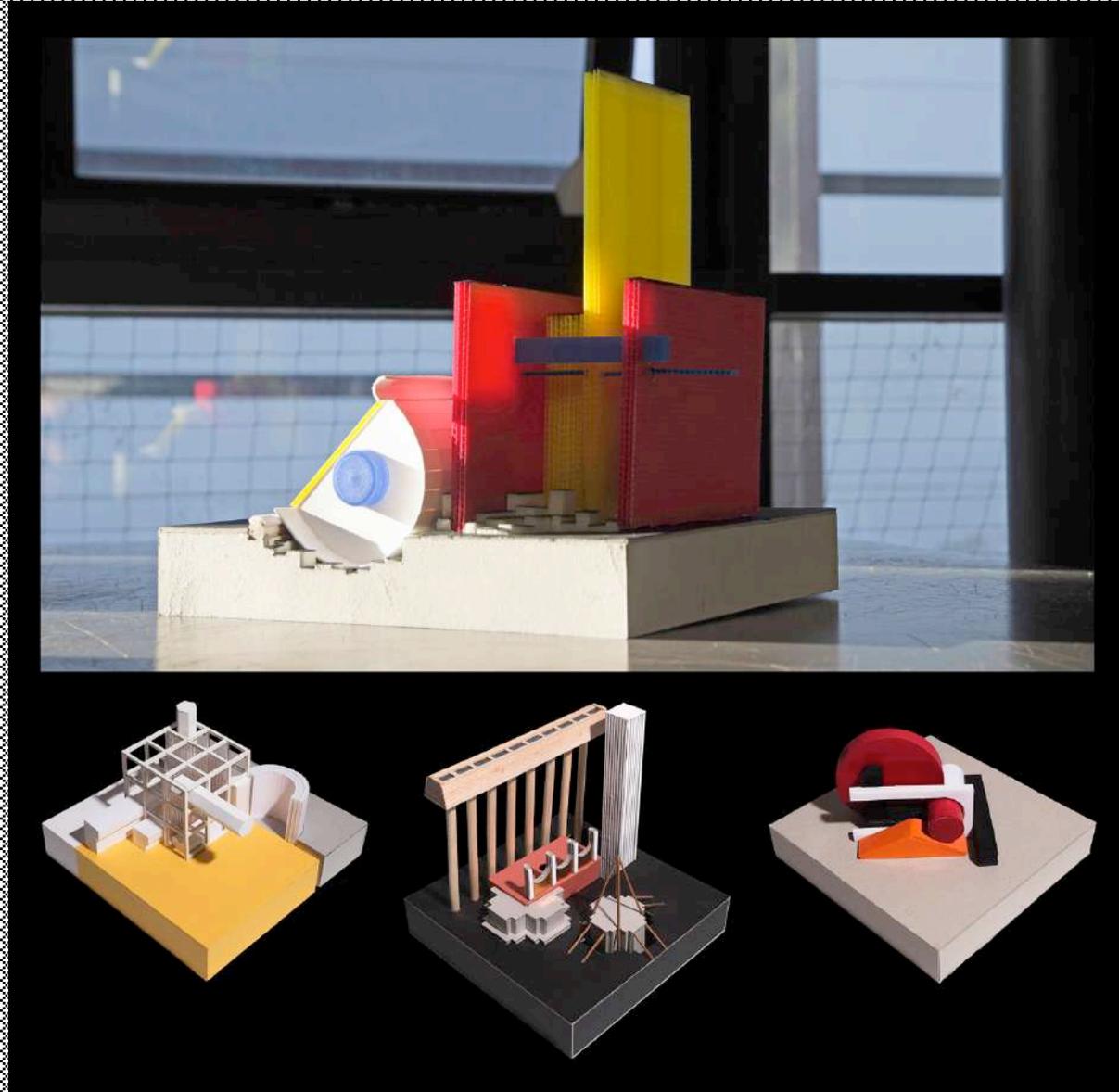
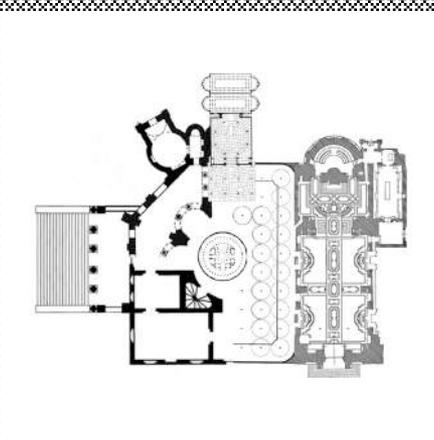
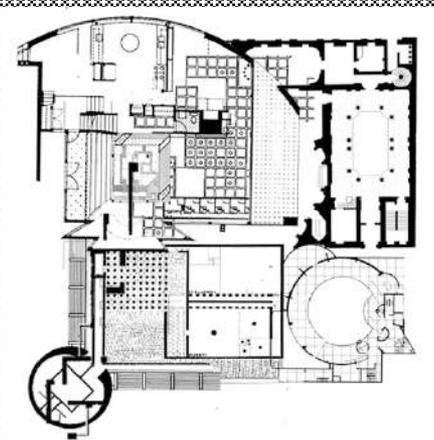
la città di Venezia diviene materia per esercizi di composizione e scomposizione formale atti a rendere manifesti i processi interni della prassi compositiva. Tali esercitazioni (nelle modalità del collage, dell'assemblage, del modello 3d) perseguono l'obiettivo di sviluppare nello studente la capacità di leggere l'architettura in termini formali e non solo storici, imparando a distinguere tra aspetti sintattici e semantici.

Parallelamente, con il docente di Urbanistica, saranno valutati i livelli di accessibilità, gli assetti territoriali, le destinazioni d'uso e il tessuto produttivo per giungere ad una ecologia delle funzioni capace di inquadrare in una dimensione marcourbanistica il singolo caso applicativo, oggetto del progetto finale e di risolvere nella dimensione microurbanistica le problematiche connesse al progetto.

Infine per quanto concerne il modulo di Strutture verranno fornite le conoscenze teoriche e tecniche di base per la com-

pressione delle capacità statiche delle strutture architettoniche, mettendo bene in evidenza le gerarchie in cui un sistema strutturale si articola. Gli allievi saranno così guidati nella seconda parte dell'anno e in coerenza con il farsi del progetto architettonico alla progettazione e dimensionamento di elementi strutturali semplici.

Il Laboratorio sarà organizzato in lezioni ex cathedra, giornate seminariali, sopralluoghi, presentazioni pubbliche e revisioni collettive sullo stato di avanzamento dei progetti. Per quanto riguarda le esercitazioni di Composizione e il progetto finale, gli studenti saranno divisi in gruppi da due persone, che potranno subire riarticolazioni più estese per le analisi e le ricerche di Urbanistica. Naturalmente la frequenza continuativa e partecipata alle attività del Laboratorio è obbligatoria. La lettura dei testi di volta in volta citati a lezione è considerata attività indispensabile, non separata da quanto sperimentato operativamente in aula.

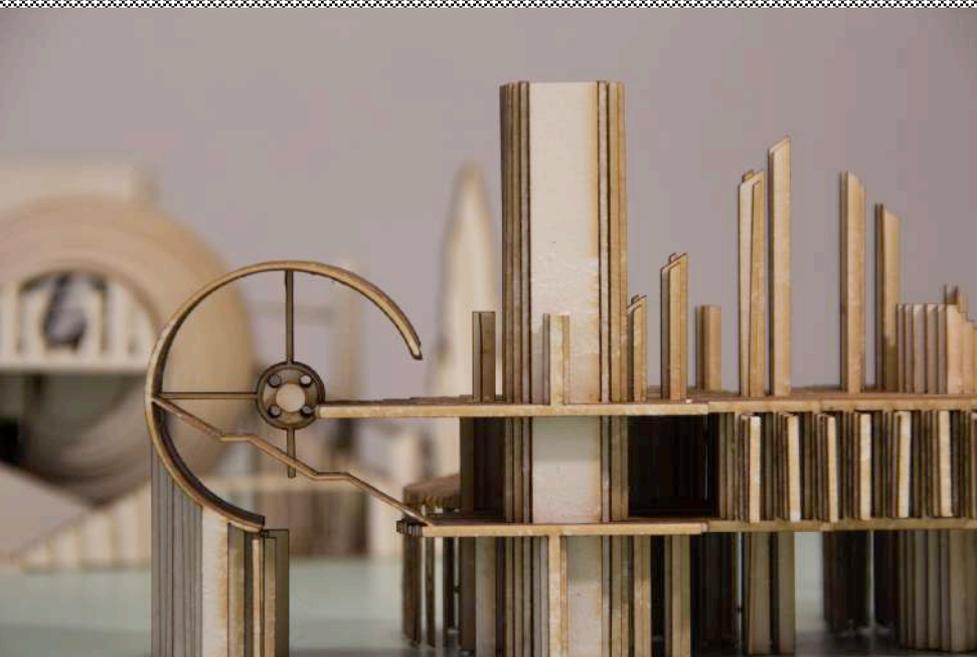


Assemblages de grande jeunesse - Montaggi di formazione 1 e 2, a.a. 2016-17

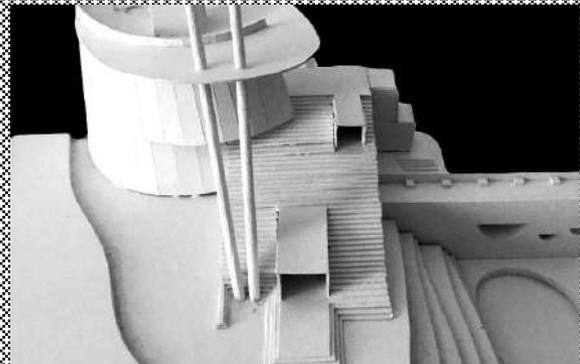
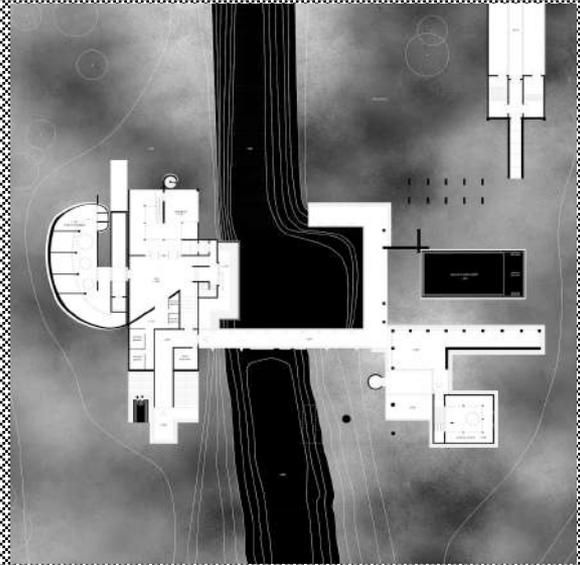
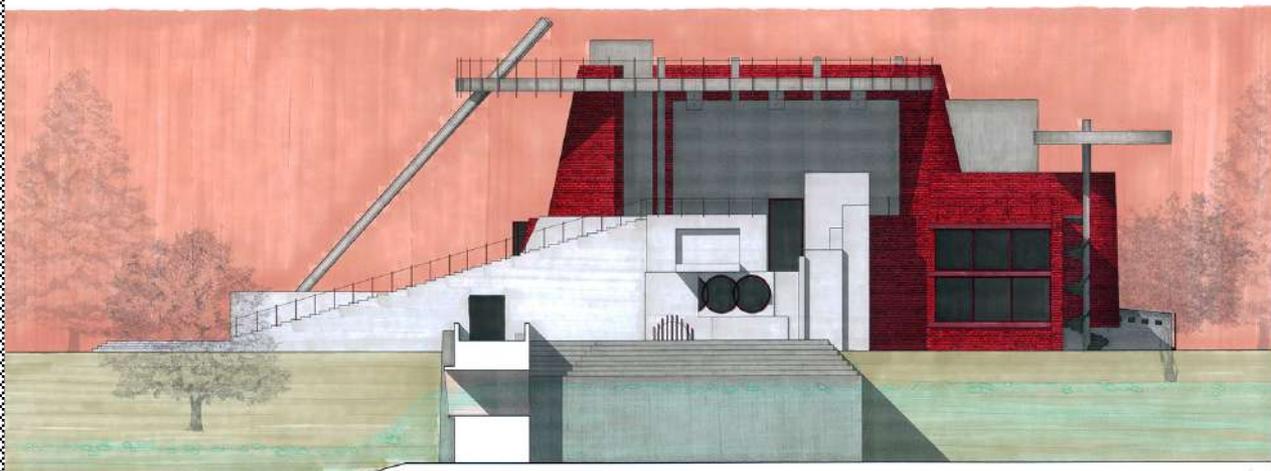
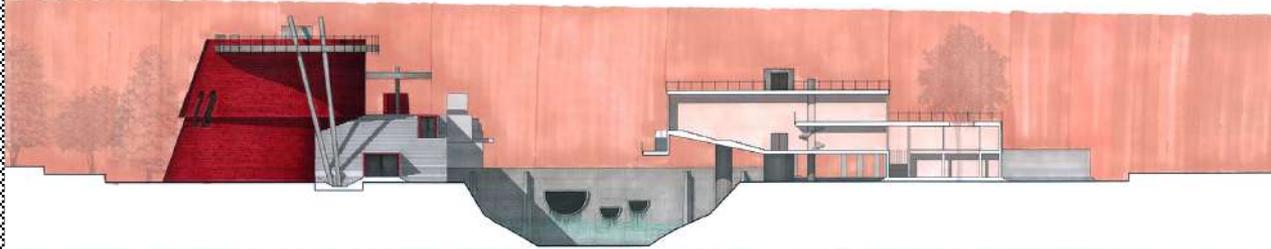
Studenti, a sinistra H. Mahi, Y. Cai; G. Vacchi Minelli, L. Villa; F. Molinari, A. Montalto;
a destra F. Pavan, A. Pere; G. Dello Ioio, S. Dordoni; M. Pareschi, O.V. Pérez; D. Pescatore, R. Pesenti



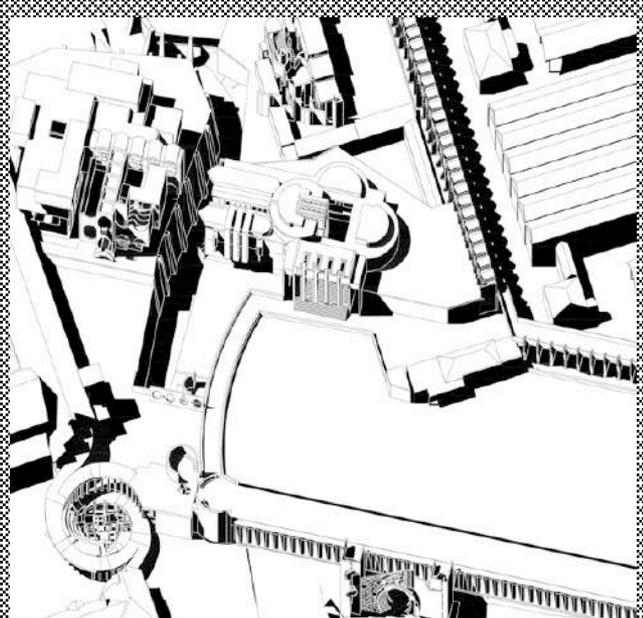
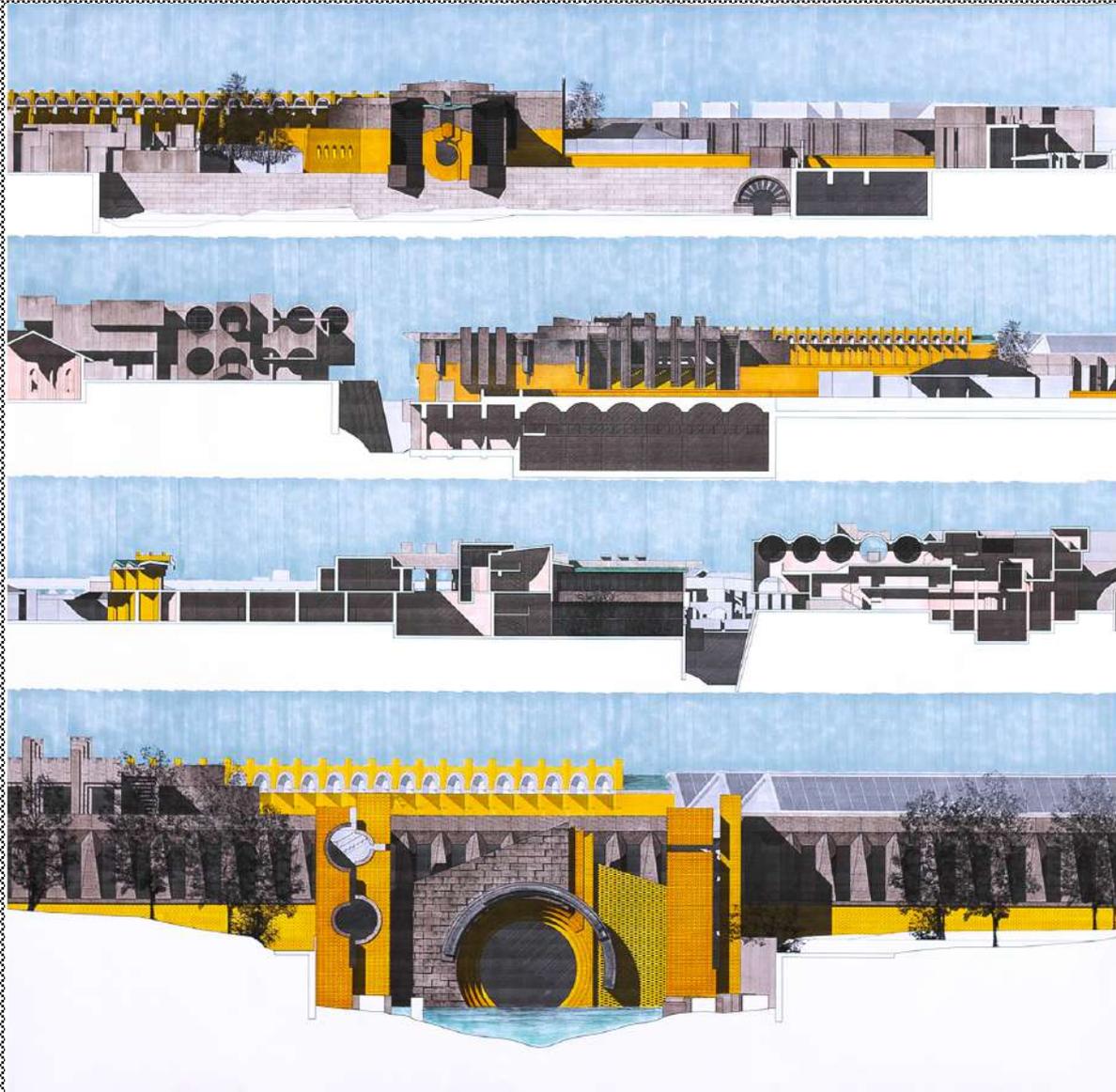
Assemblages de grande jeunesse - Venezianella e Studentaccio, a.a. 2017-18



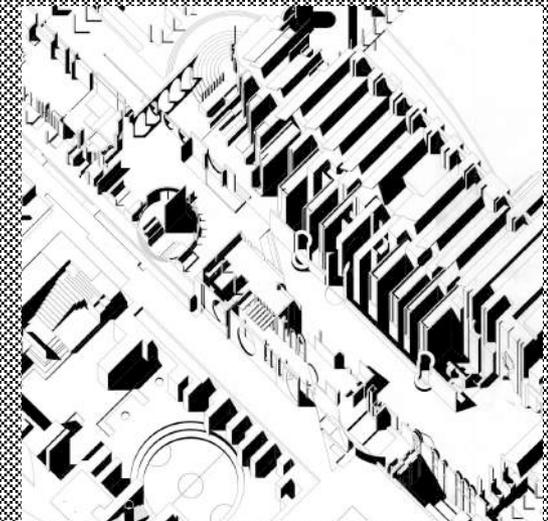
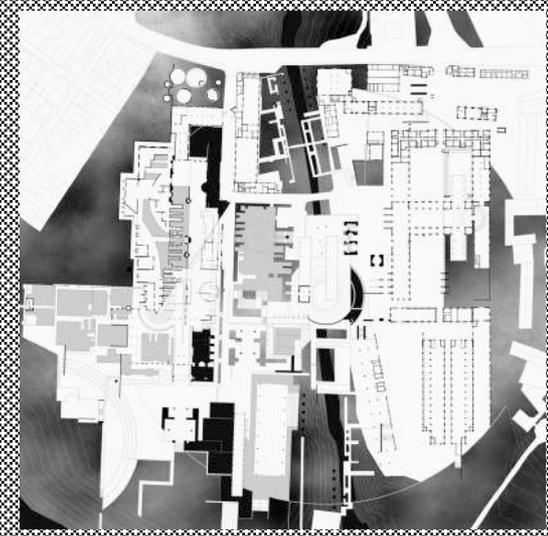
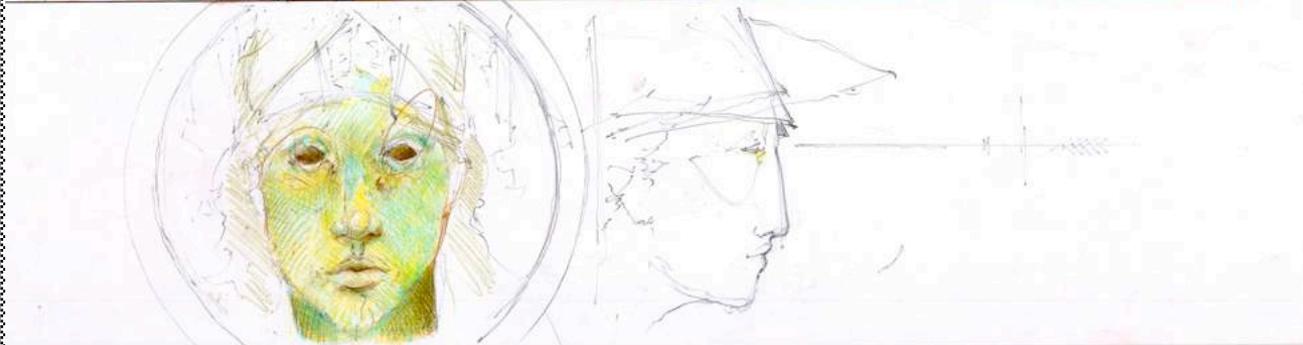
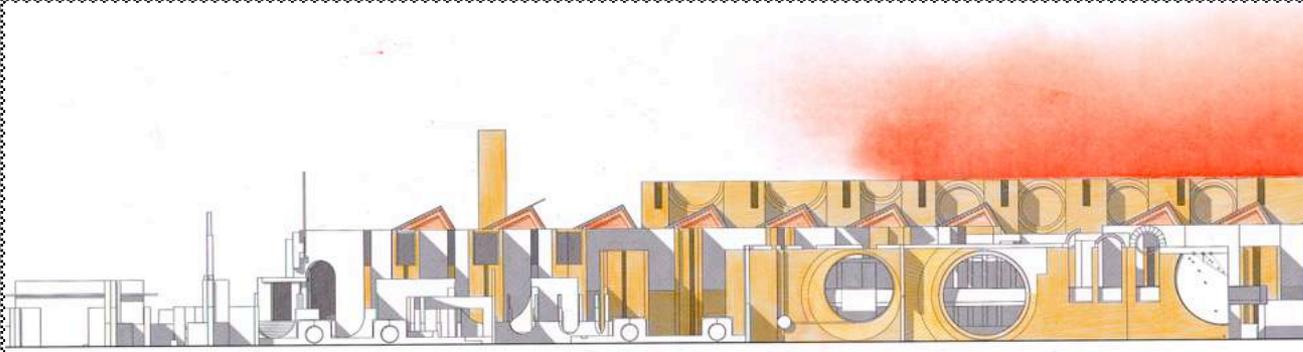
studenti R. Danese, D. Domokos; L. Bonanomi,
P. Brigatti, A. Spanò; D. Berettini, C. Besseghini;
T. Casotto, G. Catalano, M. Nezha, F. Guzzaloni



Progetti per l'ex Arsenale di Pavia, a.a. 2017-18, studente Linda Martellini



Progetti per l'ex Arsenale di Pavia, a.a. 2017-18, studenti Francesco Pavan, Arnold Pere



Progetti per l'ex Arsenale di Pavia, a.a. 2017-18, studenti Houssam Mahi, Yuke Cai



LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 2
A. A. 2018 -2019

SEZIONE L

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Restauro (4 cfu)
Strutture (4 cfu)

Gianluca Sortino
Paola Condoleo
Alberto Drei

Programma del laboratorio

Il Laboratorio si articolerà in comunicazioni ex-cathedra, nello svolgimento di esercitazioni e ricerche, nella discussione e revisione dei lavori e in un seminario di critica intermedia in occasione del quale i progetti saranno sottoposti a una commissione di docenti esterni al laboratorio. Tutte le attività saranno svolte in gruppi di massimo tre studenti, pur non escludendo la possibilità che siano condotte in forma individuale. I progetti si applicheranno nell'ambito dell'ex Casa Littoria di Caravaggio, realizzata su progetto di Alziro Bergonzo nella seconda metà degli anni '30 del secolo scorso o in quello del giardino "Aristide Calderini" a Milano, in corrispondenza dei resti di Casa Corio. Dovranno, pertanto, confrontarsi con ciò che rimane di un edificio del passato e proporre addizioni e metamorfosi volte a restituire nuovi equilibri e usi e una ritrovata pienezza di forma, confermando il continuo stratificarsi dell'architettura su se stessa.

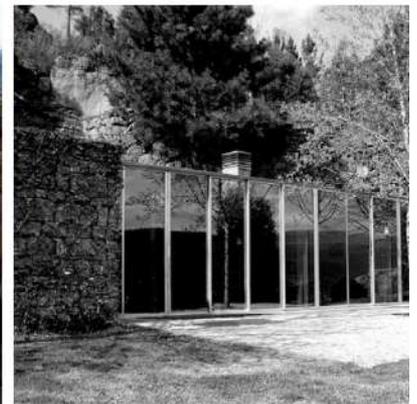
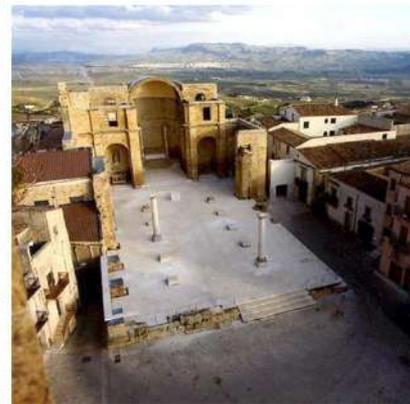
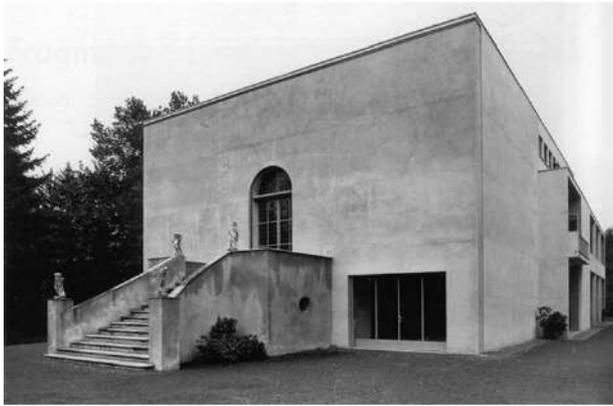
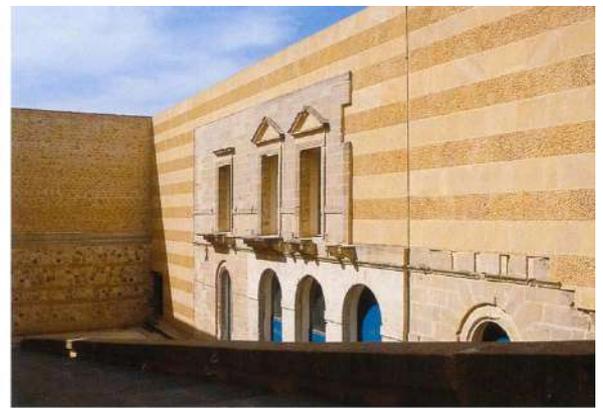
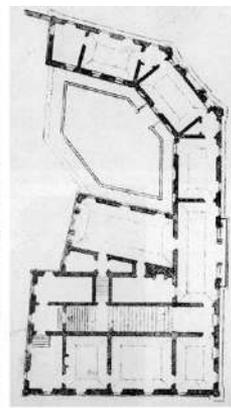
Il modulo di *Composizione architettonica e Urbana* si pone l'obiettivo di condurre lo studente al riconoscimento di idee, principi e tecniche che si ripropongono in modo costante nella concezione, nel disegno e nella costruzione dell'architettura. L'individuazione di tali costanti avverrà attraverso lo studio analitico di opere e progetti, nella consapevolezza del numero "ridotto" di forme e temi che migrano nella storia dell'architettura, scomparendo a tratti, per riapparire con successivi e differenti gradi di perfezionamento. I contenuti delle lezioni e delle esercitazioni verteranno su quegli aspetti della composizione attraverso i quali possono essere confrontati e interpretati progetti e architetture tra loro differenti per luogo, tempo e spazio; idee e tecniche che, proprio in quanto

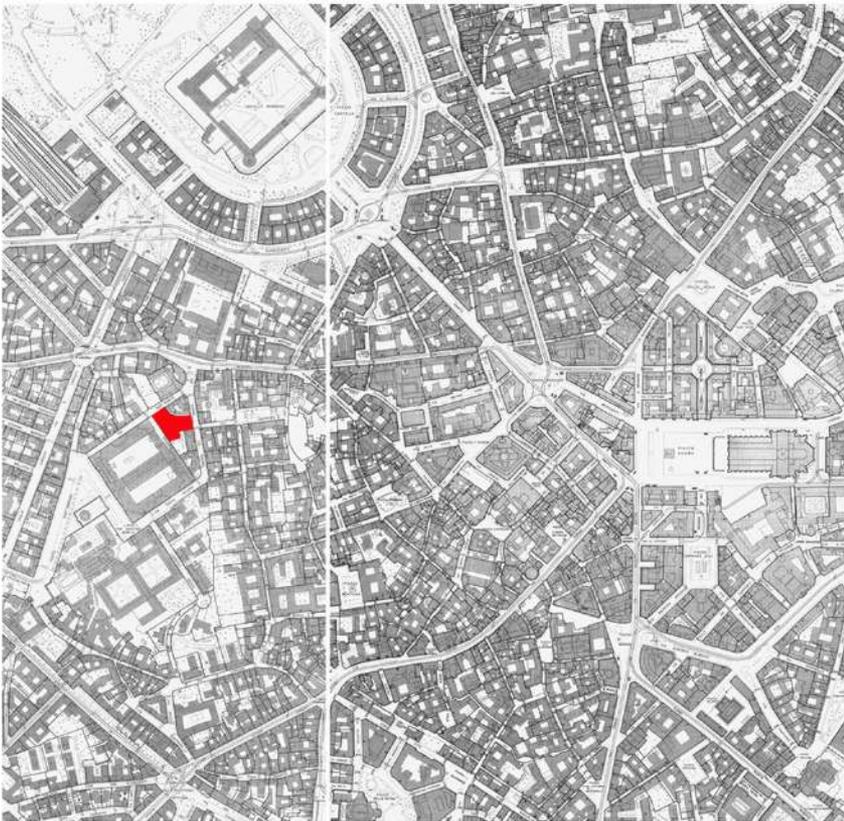
prive di connotazioni stilistiche, sono ripetibili nel tempo. Le architetture proposte agli studenti saranno analizzate e scomposte per comprenderne i contenuti teorici e tecnici, cercando di individuare elementi invariati e utili all'atto progettuale. In particolare si affronteranno temi inerenti la concezione del progetto di architettura e il disegno come strumento di indagine, il rapporto con il suolo e quello tra figura forma costruita e materiali, il controllo del paesaggio, dell'orizzonte e della luce solare; il sistema dei percorsi e della circolazione, le tecniche di controllo della forma planimetrica e della sezione (geometria, proporzioni, tracciati regolatori etc...). Nella prima parte dell'anno gli studenti svolgeranno l'Indagine su un edificio, studiando alcune opere d'architettura che si sono confrontate con rovine, frammenti e lasciti del passato; successivamente dovrà essere elaborato il progetto di uno spazio espositivo i cui esiti saranno determinati dalla collisione tra le idee e i principi riconosciuti con l'Indagine e le occasioni specifiche rappresentate dal luogo e dal tema proposti. Diverse intenzioni e premesse teoriche guidano e suggeriscono questo esercizio: per un verso la volontà di proporre un'esperienza i cui contenuti possano essere replicabili anche negli anni successivi della carriera universitaria, a prescindere dalle peculiarità di ogni laboratorio di progettazione; quindi la necessità dello studio e della formazione di un patrimonio di forme, temi e riferimenti, nella convinzione che il progetto, o meglio l'idea di architettura che un progetto sottende, non origina dall'incontro con un luogo e un incarico specifico ma in qualche modo li preceda; infine l'idea che il fascino e la fecondità delle rovine consistano tanto nell'evocare ancora l'in-

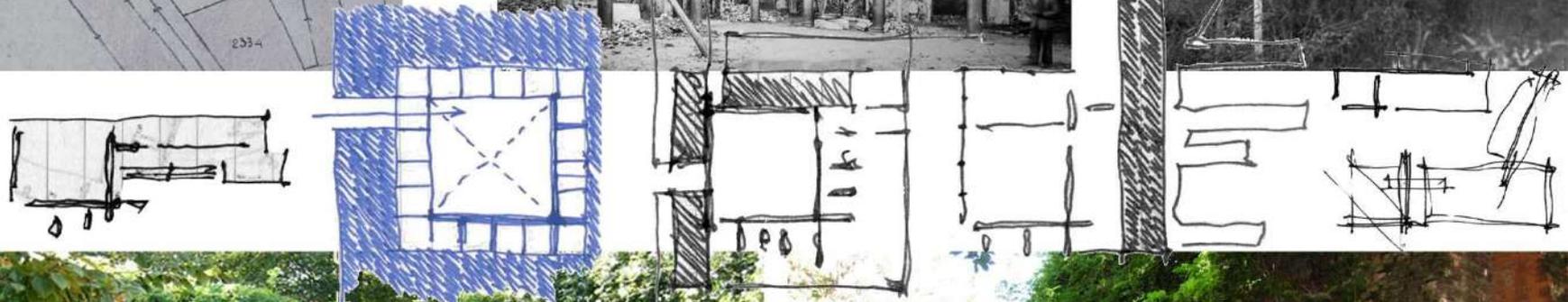
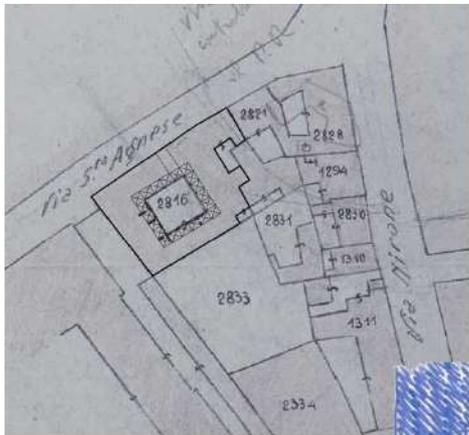
tero di cui erano parte, quanto nell'incitare a nuove scritture e invenzioni.

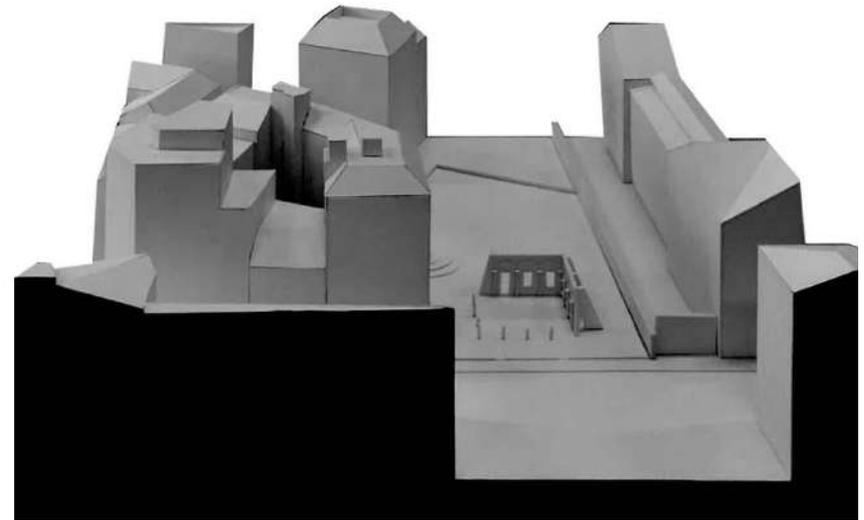
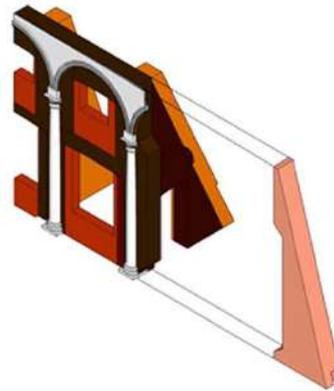
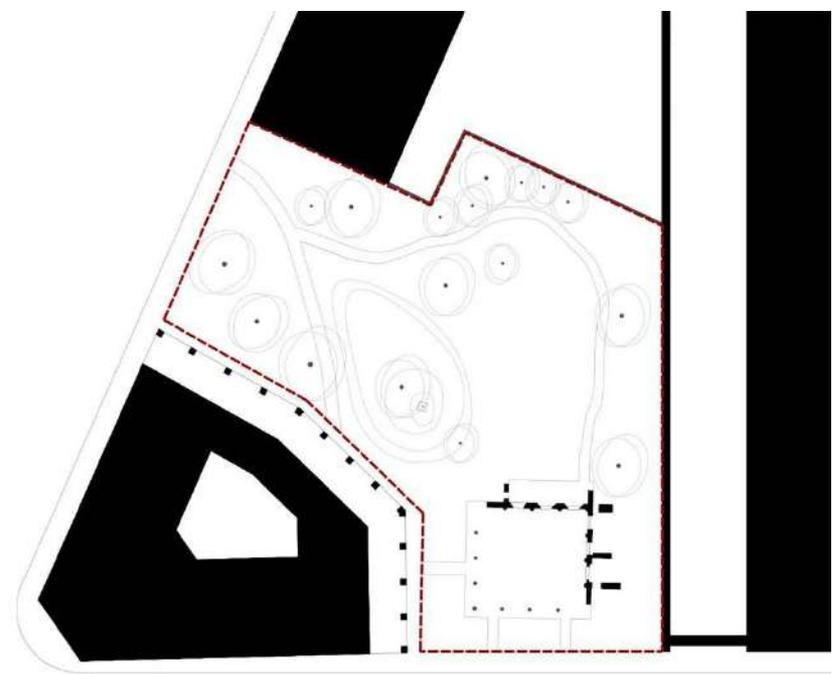
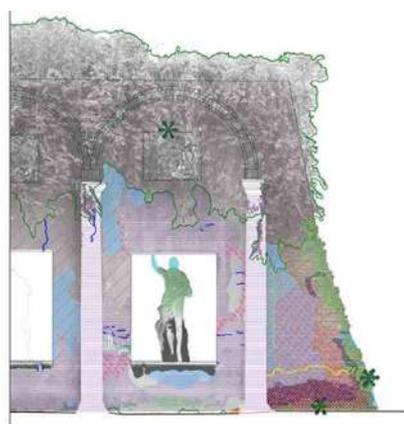
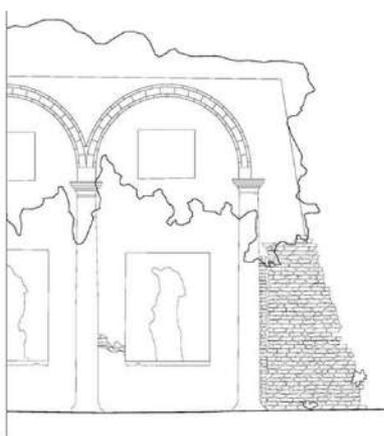
Il modulo di *Restauro* prevede un'introduzione al tema della conservazione e alla lettura del costruito. Si tratteranno gli aspetti relativi alla conoscenza della fabbrica e, partendo dal rilievo geometrico, si esamineranno gli elementi costruttivi che la compongono, i processi produttivi e le tecniche impiegate, sia in termini di conoscenza generale, sia in rapporto alle specifiche caratteristiche dell'edificio preso in esame per l'esercitazione. Verranno trattati anche quegli aspetti legati alla conoscenza dei materiali e al riconoscimento dei loro meccanismi di alterazione e degrado. Lo studente alla fine del Laboratorio dovrà essere in grado di operare semplici valutazioni analitiche su edifici esistenti, riportarne la lettura in elaborati che restituiscano con precisione la qualità dell'edificio. Tale formazione costituisce una efficace base per affrontare i temi progettuali legati al restauro di maggiore complessità, riservati al percorso della Laurea Magistrale.

Il modulo di *Strutture* sarà svolto in gran parte nel secondo semestre e richiederà allo studente di evidenziare nell'elaborato di progetto la scelta effettuata dello schema statico, per portare i carichi e le sollecitazioni a terra, in coerenza con le scelte relative sia alla forma architettonica che ai materiali utilizzati. Verrà posta attenzione a questo scopo all'analisi dei carichi. Inoltre verranno svolte una serie di lezioni teoriche per mettere in grado l'allievo di svolgere un pre-dimensionamento di semplici travi o pilastri in legno, acciaio, cemento armato. La verifica del lavoro svolto avverrà per mezzo di due prove in itinere verso la fine del corso.













LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 2
A.A. 2018 -2019

SEZIONE M

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Interni (4 cfu)
Strutture (4 cfu)

Massimiliano Roca
Immacolata Forino
Francesco Lo Monte

Presentazione

J. L. Carrilho da Graca,
Recupero delle rovine di San Paolo, Macao

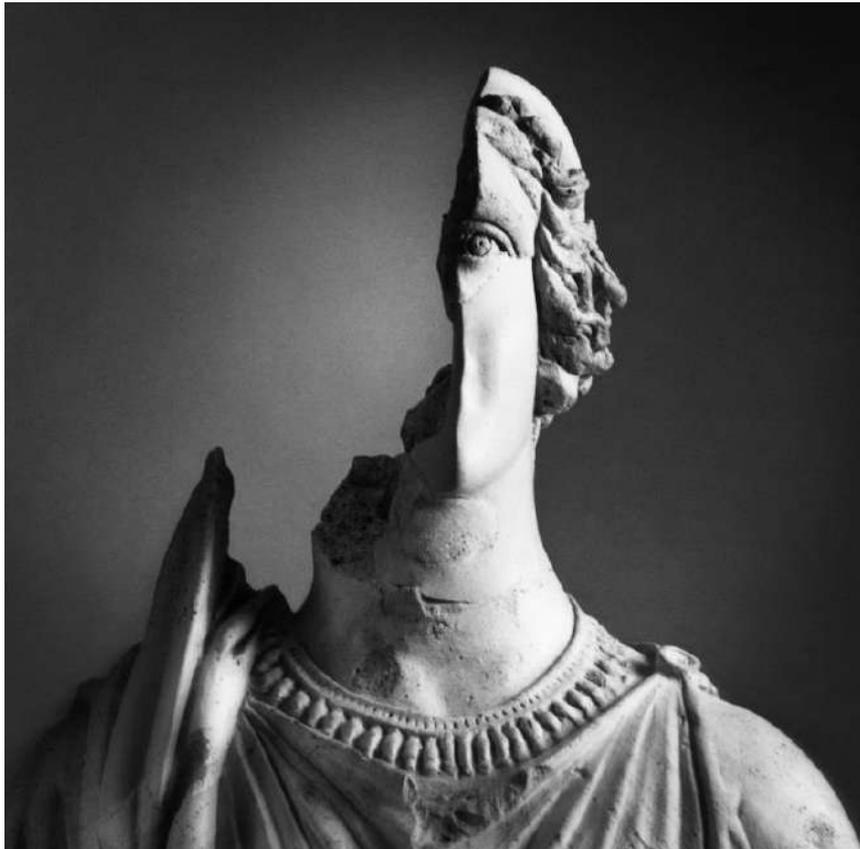


Figure del mare
Mimmo Jodice



Fotomontaggio
Francesco Venezia

J. Soane
Bank of England, Londra



includere

connettere

D. Chipperfield
Am Kupfergraben 10, Berlino



continuare

sovrapporre

Barozzi Veiga
Museo di storia naturale, Basilea



elevare

limitare



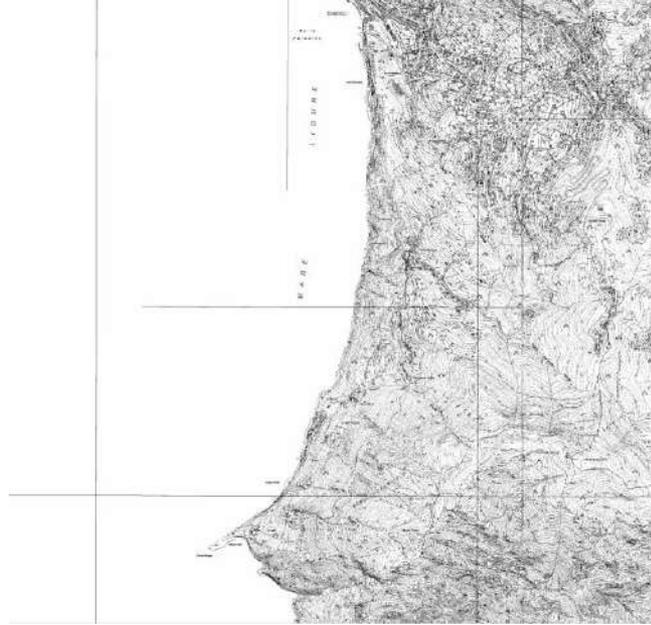
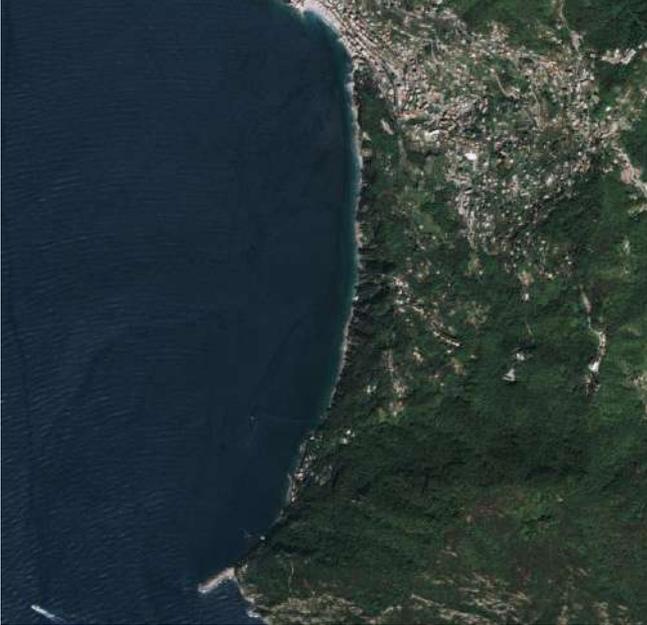
T. Ito
Mediateca, Sendai



P. Zumthor
Kolumba Museum, Colonia



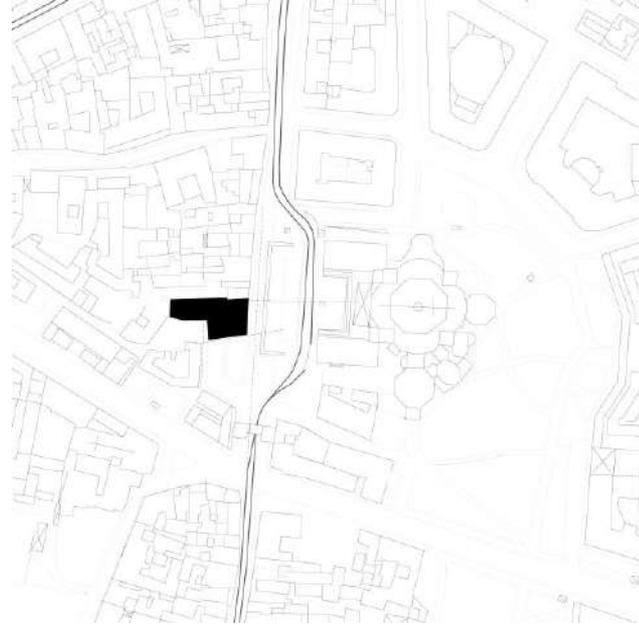
J. M. Sánchez García
Sistemazione dell'area del Tempio di Diana, Merida



I ESERCITAZIONE DI PROGETTO

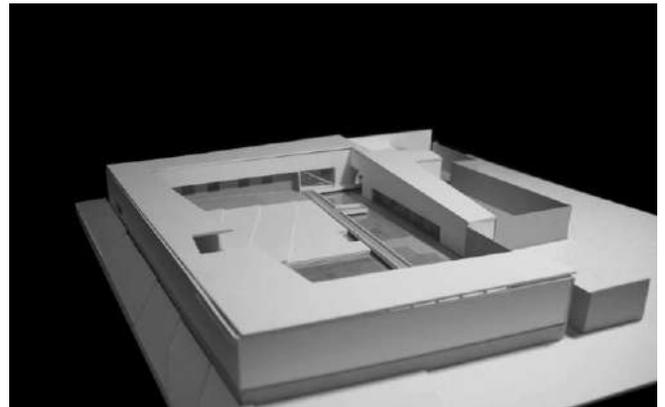
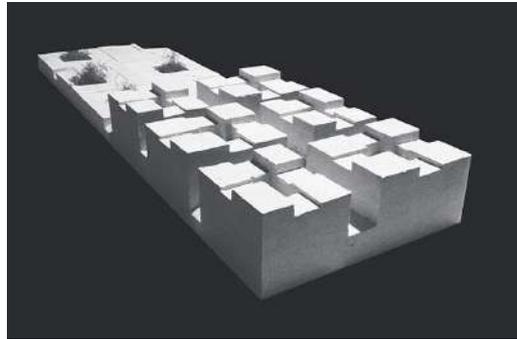
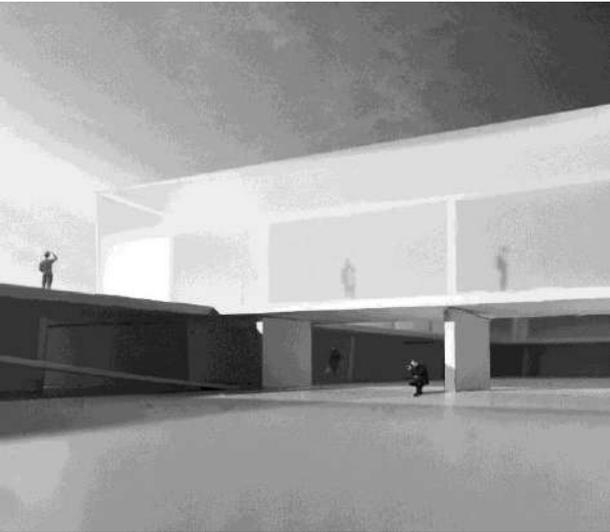
HYTTA

*Parco Regionale di Portofino
Area di Mortola*



II ESERCITAZIONE DI PROGETTO
MUSEO ARCHEOLOGICO

*Corso di Porta Ticinese
Milano*







LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 2
A.A. 2018 -2019

SEZIONE N

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Architettura del paesaggio (4 cfu)
Strutture (4 cfu)

Stamatina Kousidi
Matteo Aimini
Andrea Sangalli

Programma del laboratorio

Il tema del progetto considera il trasferimento del Centro di Alti Studi sulle Arti Visive (CASVA) all'ex mercato Comunale del Quartiere Triennale 8 (QT8) – un edificio abbandonato e in stato di degrado da anni – e sarà articolato in due parti:

- i) La prima parte riguarderà la verifica del recupero dell'ex Mercato QT8, disegnato dall'architetto Piero Bottoni negli anni Cinquanta, i cui spazi preesistenti dovranno essere riutilizzati per accogliere le funzioni del CASVA. La definizione di una strategia di recupero dell'edificio esistente sarà focalizzata, da un lato, sull'approfondimento delle sue qualità architettoniche da salvaguardare, dall'altro, sull'accoglienza dei nuovi usi dell'edificio e la riqualificazione degli spazi aperti circostanti.
- ii) La seconda parte riguarderà la progettazione di un nuovo edificio innovativo per residenze temporanee, destinato ad accogliere gli alloggi degli utenti ospiti del CASVA. L'idea-

zione della nuova architettura sarà mirata a sperimentare nuove tipologie ed esperienze di abitare, reinterpretando l'alloggio come un luogo per vivere e lavorare all'interno di un quartiere che ha promosso una importante sperimentazione di edilizia popolare.

Il progetto, situato in un'area ricca di linguaggi architettonici e storici, dovrà stabilire un dialogo con l'identità del luogo, mirando alla valorizzazione del contesto preesistente. L'esplorazione del rapporto tra l'organismo architettonico nuovo, il sistema urbano e quello paesaggistico-ambientale avrà un ruolo centrale nel percorso progettuale. Particolare attenzione, inoltre, verrà posta al rapporto tra tipologie abitative e morfologiche, tra elementi compositivi, funzionali, strutturali e ambientali. Le indagini progettuali guideranno il carattere complesso della nuova architettura.

Il Laboratorio avrà l'integrazione di due moduli: Architettura

del Paesaggio di cui sarà titolare il prof. Matteo Aimini e Strutture di cui sarà titolare il prof. Andrea Sangalli. In particolare, l'insegnamento dell'Architettura del Paesaggio tratterà temi generali e riferiti ai luoghi del progetto; l'insegnamento delle Strutture affronterà i lineamenti basilari e tipici di un progetto strutturale con particolare riferimento a casi di recupero e di nuova realizzazione.

L'esperienza didattica del Laboratorio sarà articolata attraverso lezioni dedicate alle tematiche poste dal progetto con presenza di docenti ospiti, seminari, revisioni settimanali e verifiche collettive in itinere del progetto. Le attività pertinenti al percorso progettuale saranno affrontate dagli studenti all'interno di piccoli gruppi. L'esame finale consisterà nella presentazione e discussione degli elaborati del progetto: tavole grafiche, modelli fisici, relazione teorico-progettuale.

L'archivio Gregotti al

casva
gli archivi del progetto a Milano

L'idea del Politecnico traslocare il "Casva" ora al Castello

Michela Corna
Stop degrado al QT8: il mercato rionale abbandonato, all'ingresso del Monte Stella, potrebbe accogliere un polo culturale d'interesse nazionale con i preziosi archivi storici del Castello Sforzesco. Si tratta del progetto - sponso-

VUOTO
Il mercato comunale di via Isernia chiuso da 8 anni

CIMITERO MONUMENTALE, 5000 IN VISITA

Sono stati 5mila i milanesi che hanno visitato il Cimitero Monumentale ieri, in occasione della commemorazione dei defunti. Lo rende noto l'assessore ai Servizi civici Franco D'Alfonso ricordando che sono state organizzate visite guidate e diverse iniziative artistiche e musicali, declinate nel segno delle donne, a conclusione della rassegna "Monumentale: museo a cielo aperto". «Abbiamo valorizzato il Monumentale anche come importante risorsa culturale e turistica».

QT8, se l'ex mercato diventa Archivio

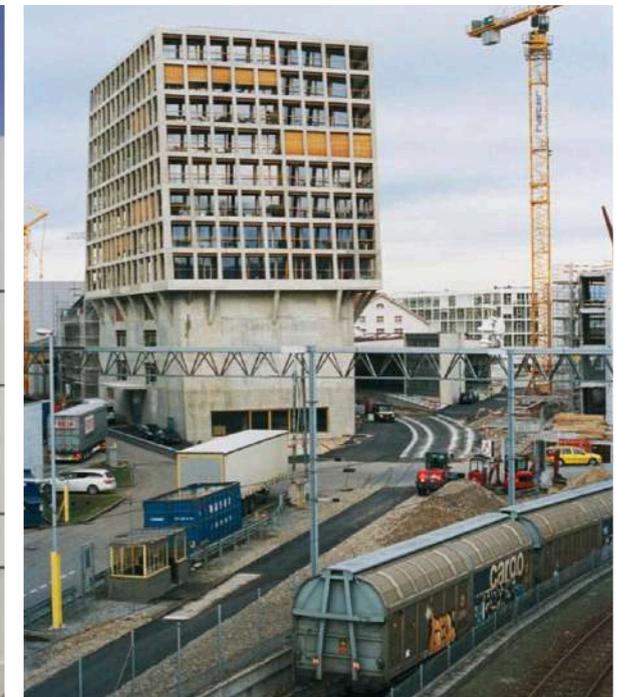
CASVA "l'archivio degli archivi degli architetti"



Piero Bottoni, Mercato QT8, Milano 1947-51



Bauhaus Archiv, 1960 | Herzog & de Meuron Kabinett, 2015



TEMA E CONTENUTI DEL PROGETTO
1a parte. LA NUOVA SEDE DEL CASVA

CASVA RESEARCH IN RESIDENCE



Le Corbusier, Fondation Suisse, Parigi 1930



Akademie Schloss Solitude, 1990 | Bibliothek Andreas Züst, 2010



Stücheli Architekten, Abitazione Cooperativa Kraftwerk1, Zürich 2001

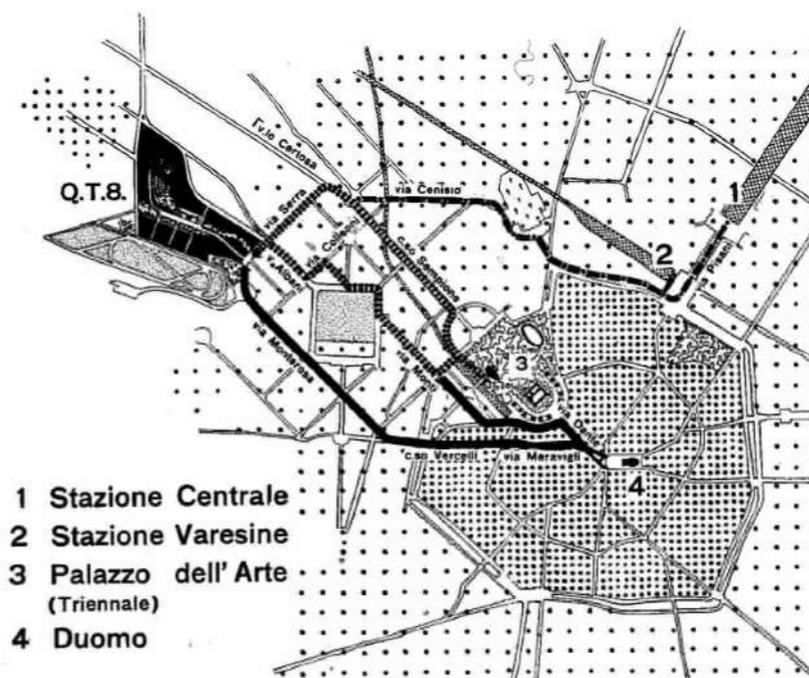
TEMA E CONTENUTI DEL PROGETTO
2a parte. UNA RESIDENZA PER I RICERCATORI DEL CASVA



QT8

Un quartiere "sperimentale non solo alle caratteristiche di durata dei materiali, e della loro convenienza strutturale od economica, ma anche alla verifica delle qualità insediative e abitative rispondenti nel tempo alle esigenze dell'uomo."

Piero Bottoni, 1966

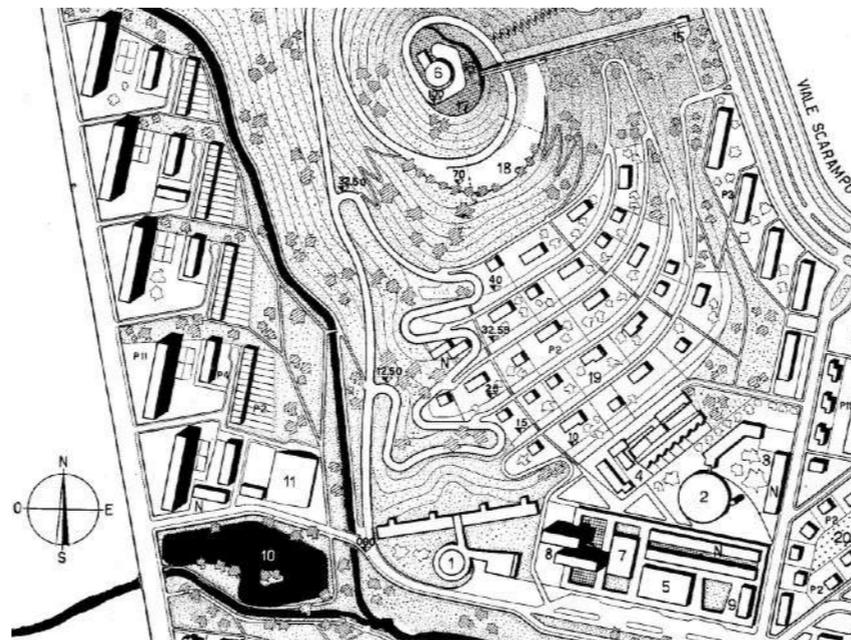


Piero Bottoni, Vie di accesso al QT8 dalle stazioni, dalla piazza del Duomo e dal Palazzo della Triennale, 1954

IL SITO E LE SUE PECULIARITÀ
QUARTIERE TRIENNALE 8



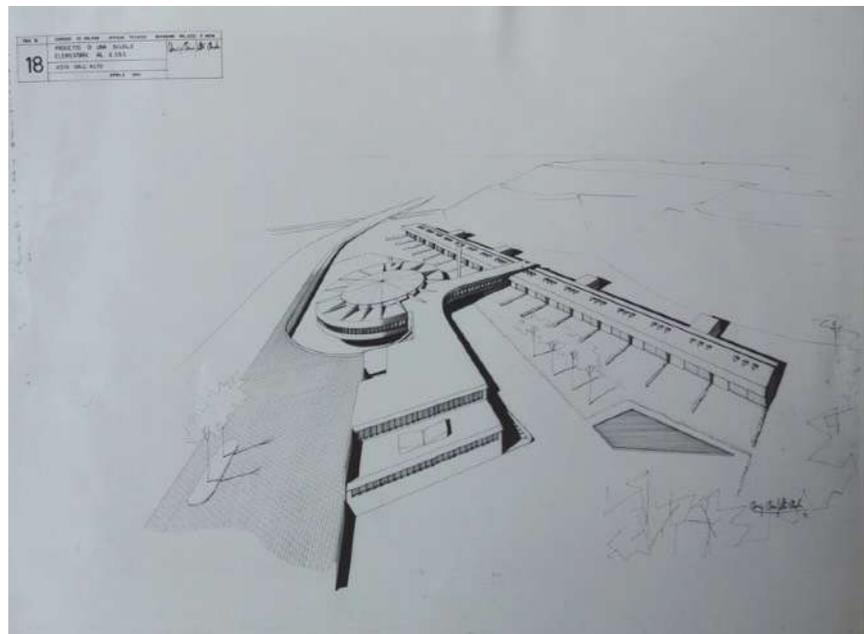
Piero Bottoni, Ottava Triennale di Milano – "Abitare," 1947



Piero Bottoni et al., Planimetria Generale QT8, 1953



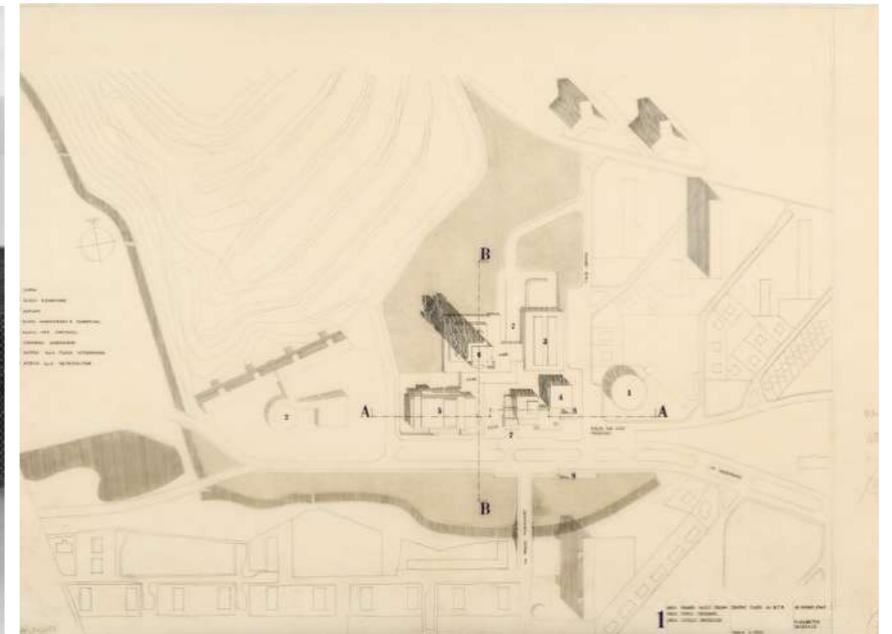
Pietro Lingeri, Luigi Zucconi, Casa INA Multipiano, 1951



Arrigo Arrighetti, Scuola Materna M.L. King, 1951



Vico Magistretti et al., Chiesa di St. Maria Nascente, 1955

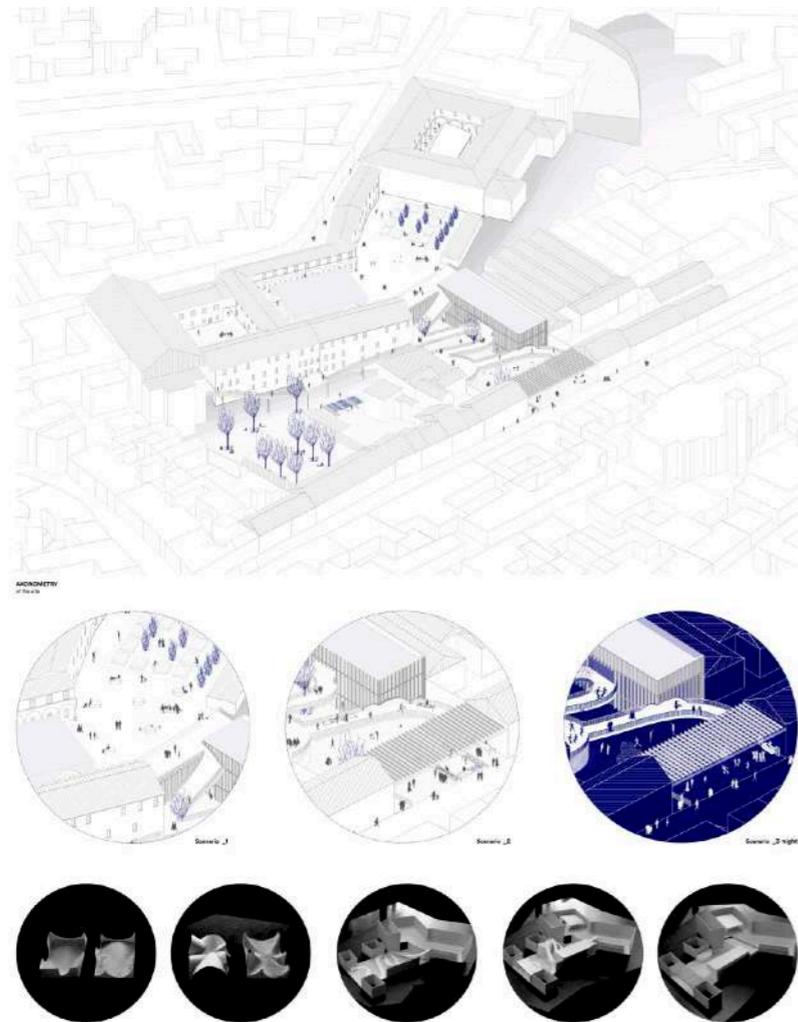


Fredi Drugman et al., Planimetria Generale QT8, 1962

IL SITO E LE SUE PECULIARITÀ
STRATIFICAZIONE STORICA

CONTESTO

sistema urbano
contesto paesaggistico
condizioni ambientali



Studentesse: A. Cavicchi, E. Dinarama, N.D. Navlea
prof. E. Bersani, prof. S. Kousidi, prof. C. Martinez

TEMA

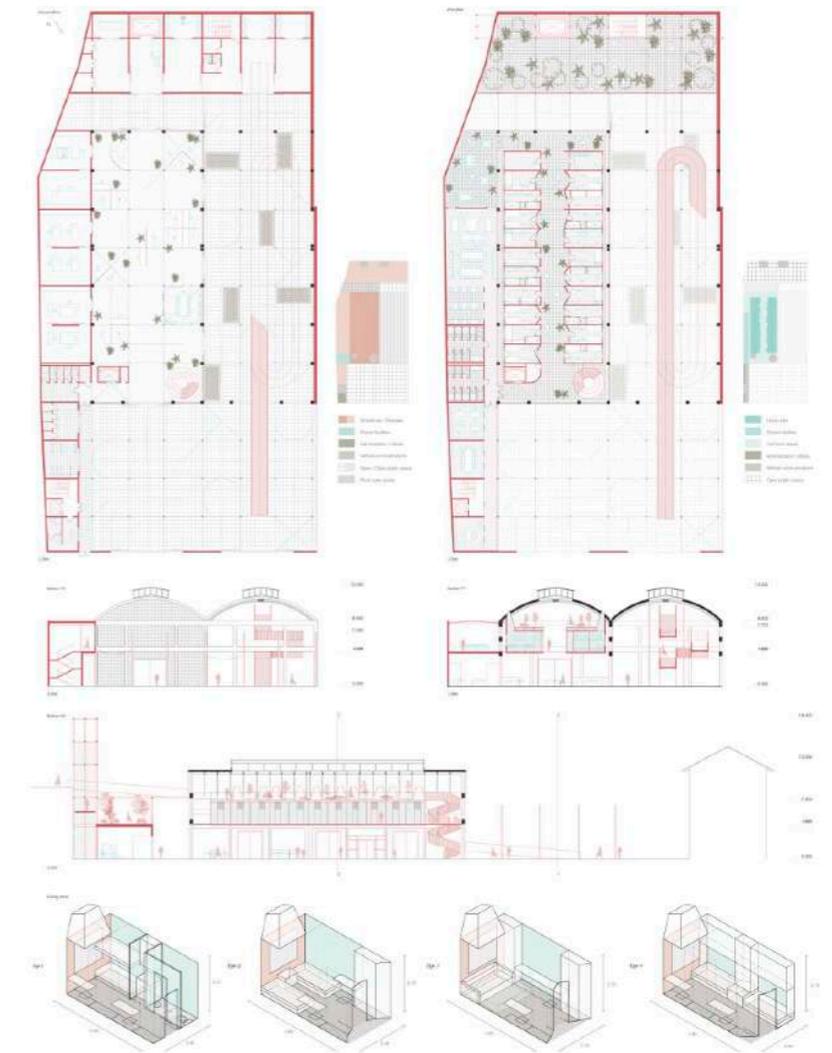
organismo architettonico
tipologie abitative
elementi costruttivi



Studentesse: M. Culaj, F. Sllvinja, C. Storelli
prof. E. Bersani, prof. S. Kousidi, prof. C. Martinez

PROGETTO

complessità
transizione/sequenza
continuità



Studenti: A. Annunziata, A. Mikhalev
prof. E. Bersani, prof. S. Kousidi, prof. C. Martinez

PERCORSO COMPOSITIVO
DAL CONTESTO AL PROGETTO



LABORATORIO DI PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 2
A. A. 2018 -2019

SEZIONE O

Composizione architettonica e urbana (8 cfu)
Strutture (4 cfu)
Botanica (4 cfu)

Attilio Nebuloni
Alessandro Emilio Carrera
Francesca Neonato

Programma del laboratorio

Il corso ha l'obiettivo di fornire strumenti teorici, metodologici ed operativi, per affrontare una progettazione aperta alla dimensione del contesto costruito e naturale, dal quale partire per la generazione dell'architettura.

La ricerca del Laboratorio di Progettazione Architettonica 2 - sez. O, affronterà, ai diversi livelli del progetto, un'esercitazione pratica consistente nella trasformazione/riqualificazione di un contesto costruito e dei relativi spazi di interazione, nella relazione tra progetto del nuovo, riqualificazione dell'esistente e interconnessione con le componenti spaziali dell'ambiente naturale.

Punto di partenza del lavoro sarà la definizione dell'insieme dei valori di ogni gruppo di studio, a cui seguiranno le fasi lettura e osservazione critica del contesto, sviluppo e approfondimento

progettuale, nell'articolazione delle diverse parti del progetto, dall'organizzazione generale dello spazio alle successive componenti architettoniche, ambientali, paesaggistiche, strutturali e tecniche.

Nella ricerca progettuale del Laboratorio di Progettazione Architettonica 2, il modulo di composizione architettonica e urbana (8 CFU - prof. Attilio Nebuloni) è strettamente integrato dai moduli di botanica (4 CFU - prof. Francesca Neonato) e strutture (4 CFU - prof. Alessandro Carrera). L'insegnamento di botanica è teso alla definizione delle principali relazioni ambientali (con particolare riferimento alle componenti morfologiche, geopedologiche, climatiche, vegetazionali) che caratterizzano la forma e il paesaggio del luogo, nella costruzione di strutture vegetali efficaci e sostenibili. L'insegnamento di

strutture, attraverso l'introduzione dei principi fondamentali della statica e della tecnica delle costruzioni, si pone l'obiettivo di fornire un supporto alla progettazione per la definizione dei materiali e dei principali elementi costruttivi, nonché delle tecniche di realizzazione.

Il Laboratorio si compone di lezioni ex cathedra, attività di progetto e revisioni, con organizzazione in gruppi. In ragione di specifici passaggi della metodologia di ricerca, sono previsti momenti di approfondimento individuale. La frequenza al Laboratorio è obbligatoria. Nell'ambito della parte progettuale del corso, si affronteranno i principali strumenti di modellazione tridimensionale e restituzione digitale del progetto.

L'eventuale bibliografia consigliata verrà indicata dalla docenza nel corso dell'anno.

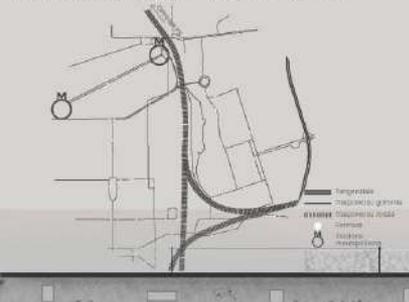


FERROVIA COME CESURA: TRAMA DEL TESSUTO URBANO

Scalo Est: nuova e continua / Nuova OVEST: ingresso e passaggio



FERROVIA COME POTENZIALITÀ: ACCESSIBILITÀ E MOBILITÀ



PROGRAMMA DEGLI INTERVENTI

CREARE UNA NUOVA POLARITÀ

1. spazi ed attività dedicati a tutte le fasce età
2. luoghi espositivi temporanei e permanenti
3. spazi culturali e co-working
4. aree eventi e ritrovo

FACILITARE IL COLLEGAMENTO TRA EST E OVEST

5. sottopassaggio
6. abbattimento di barriere
7. collegamento di percorsi ciclabili e pedonali
8. incremento di accessi

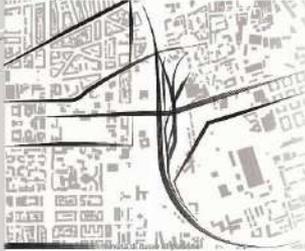
FARE DELLA TEMPORALITÀ IL FULCRO DELL'AREA

9. Studenti Hotel
10. padiglioni espositivi a periodo rinnovo
11. organizzazione di eventi
12. spazi espositivi temporanei

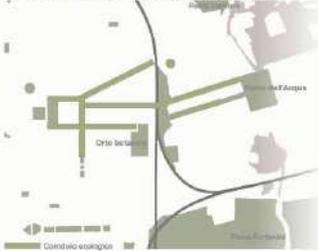
RICONNETTERE E INCREMENTARE IL SISTEMA VERDE

13. filari alberati come corridoi ecologici
14. aree di ombra e luce
15. mitigazione dell'impatto visivo e acustico della ferrovia
16. serra

NUOVI FLUSSI



NUOVE CONNESSIONI VERDI E CORRIDOI ECOLOGICI



MATRICE PROGETTUALE

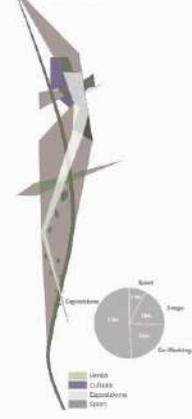
- ASSE TEMATICI
- Ricicatura del preesistente sistema verde
 - Connessione del paese storico ad ovest
 - Loggia tematico con Ventura Design District
 - Collegamenti con Clinic Square

LEGENDA

- Edificio di progetto
- Padiglioni espositivi
- Edificio preesistente
- Copertura vetrata / serra
- Piazza
- Sottopassaggio
- Percorso ciclopedonale
- Percorso pedonale
- Pista ciclabile preesistente
- Percorso pergolato
- Prato polifunzionale
- Verde preesistente
- Elementi puntuali di progetto
- Viale alberato di progetto
- Viale alberato preesistente
- Elementi lineari di progetto
- Rampicanti di mitigazione
- Fedcia boxata

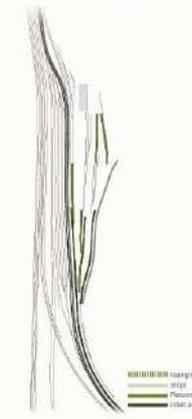
OGGI

La disposizione spaziale delle attività si concentra nella parte nord dello scalo ferroviario, all'interno della maglia ortogonale preesistente della matrice.



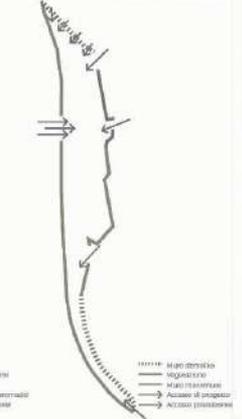
MEMORIA

I vecchi binari sono stati utilizzati per il disegno di percorsi di verde natura, e l'ex edificio dello scalo viene trasformato in Studenti Hotel.



ACCESSI E CONFINI

Demolizione della maggior parte dei muri e mitigazione degli spazi tramite l'uso della copertura vegetazionale. Nuovi accessi tramite il sottopassaggio.

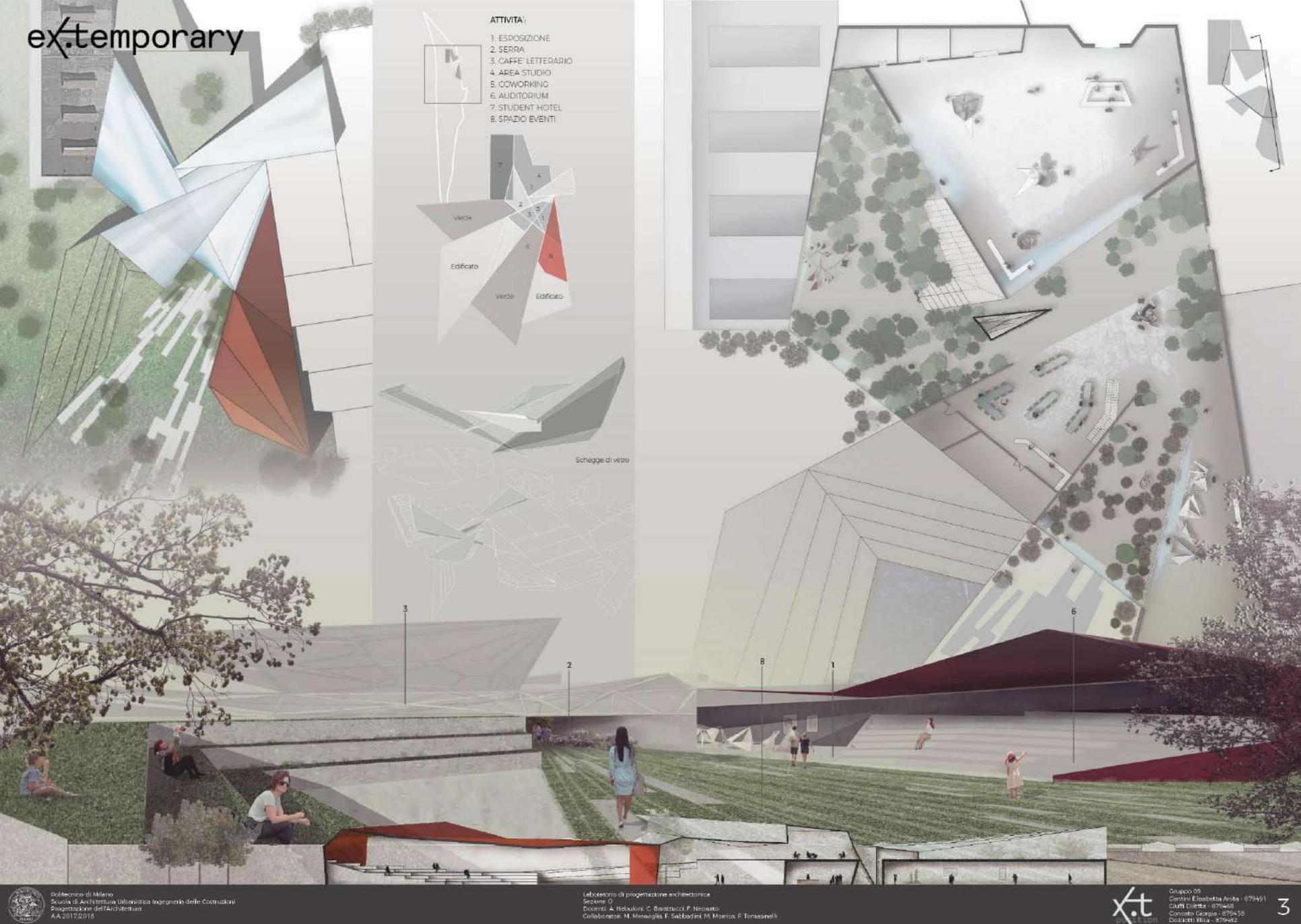


ATTIVITÀ:

1. ESPOSIZIONE
2. SERRA
3. CAFFÈ LETTERARIO
4. AREA STUDIO
5. COWORKING
6. AUDITORIUM
7. STUDENT HOTEL
8. SPAZIO EVENTI



Schegge di vetro



3

2

8

6



Scala 1:500

Scala 1:200



Sezione 1
Scala 1:200

Sezione 2
Scala 1:200

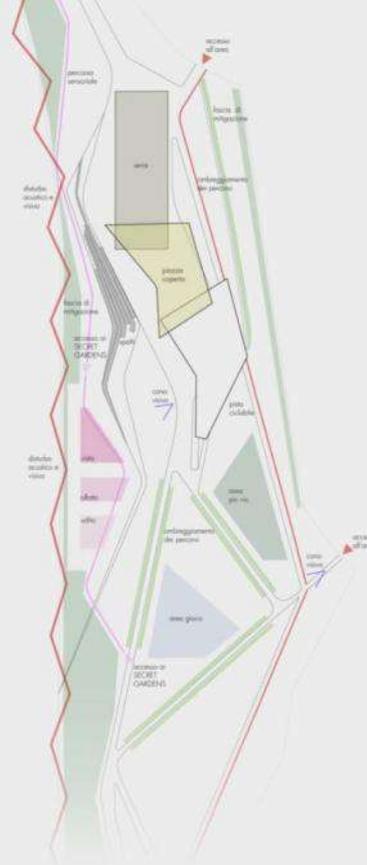
PRELIMINARE

CONCEPT

DEFINITIVO

Legenda

- Percorso in calcestruzzo
- Percorso in terra stabilizzata
- Percorso cicloabile
- Pannelli illustrativi
- Panchine
- Cestini portarifiuti
- Tavoli
- Prato pollaio
- Alberi di 1° grandezza
- Alberi di 2° e 3° grandezza
- Piante tropicali
- Siepe
- Arbusti fioriferi
- Alberi da frutto
- Rampicanti
- Piante sensoriali

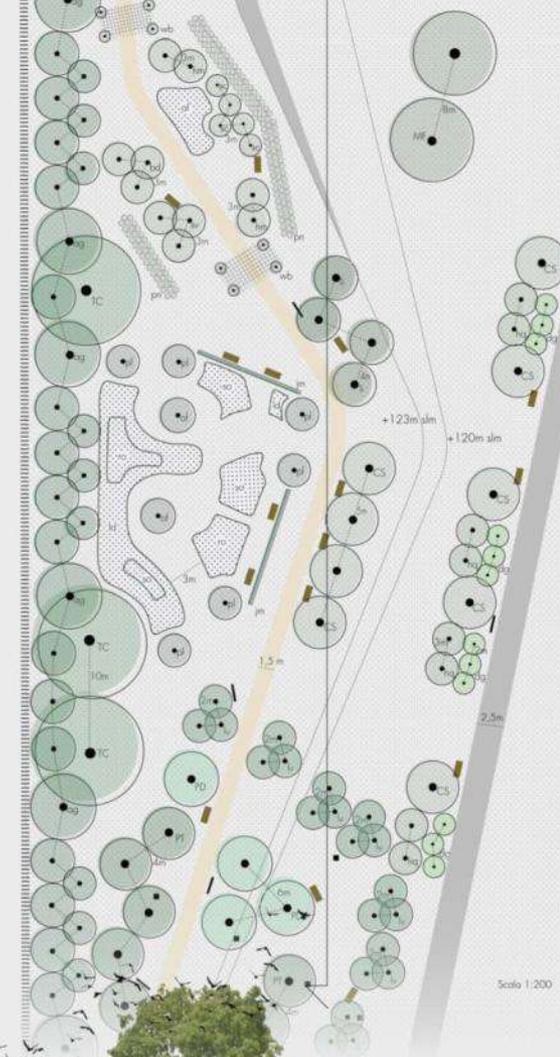


Legenda

- Sglo: Specie arborea
- TC: Filla cordata
- CS: Cereus silvestris
- MF: Malva flaberrima
- PT: Populus tremula
- PD: Prunus domestica
- Sglo: Specie arbustiva
- ag: Abelia grandiflora
- l: Lagerstroemia indica
- hq: Hydrangea quercifolia
- ag: Aucuba japonica 'Haku'
- lv: Ligustrum vulgare
- pl: Philadelphus invidiosus
- ol: Osmanthus fragrans
- ld: Lavandula 'Hidra'
- ro: Rosmarinus officinalis
- so: Salvia officinalis
- pn: Phytolacca nigra
- hm: Hydrangea macrophylla
- al: Allium giganteum
- bd: Buddleja davidii
- sv: Syringa vulgaris
- sc: Solidago canadensis
- Sglo: Rampicanti
- jm: Jasminum multiflorum
- wb: Wisteria brachybotrys

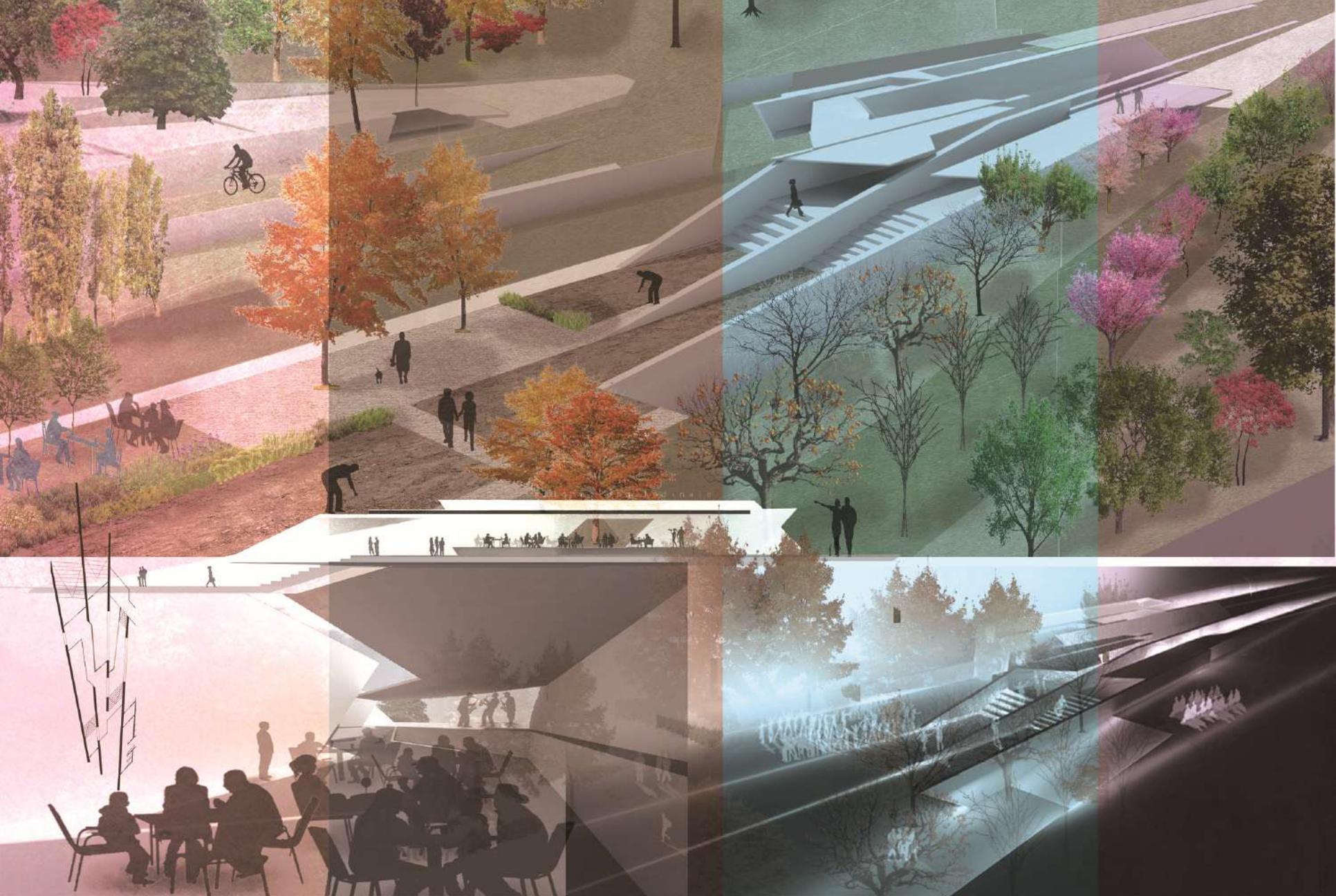
- Prato pollaio
- Percorso in calcestruzzo
- Percorso in terra stabilizzata
- Caserotto per uccelli
- Pannelli illustrativi
- Cestini portarifiuti
- Panchine
- Barriera forata/acrobatica

Servizi ecosistemici	Secret Gardens
ambientale	●●●●●
climatica	●●●●●
ecologica	●●●●●
protezione del suolo	●●●●●
rid. eventi calamitosi	●●●●●
regolazione acqua	●●●●●
energia	●●●●●
cibo	●●●●●
legno	●●●●●
paesaggistica	●●●●●
igienica	●●●●●
temperica	●●●●●
estetica	●●●●●
educativa	●●●●●
culturale	●●●●●
ricreative e turistiche	●●●●●
statico	●●●●●
spirituali e religiose	●●●●●



Scala 1:200







SECTION A

Architectural design (8 cfu)
Technological design architecture (4 cfu)
Structural mechanics (4 cfu)

Cassandra Cozza
Luca Maria Fabris
Virginio Quaglini

Studio details

Design topic, methodology and multidisciplinary teaching method

The project will be focused on morphological, typological, building construction, details, and design aspects and will be based on descriptions and interpretative analyses that will highlight site potentialities in connection to the proposed design strategy and functional program.

The final project will be on a case study chosen within AUIC school educational program *Ri-formare Periferie | Milano Metropolitana*. The proposed topics introduce the nexus between the different scales of the project, especially the definition of the relationship between an architectural object and its context (architectural shape and urban morphology), typology and to the deepening of architectural elements of both open and built-up spaces.

The modifying pressures moved by the project design have to be interpreted reading the pre-existent stratified context layers (the allotment and its surroundings) investigating its particular morphology and character. Students will face so the challenge of re-establishing a new balance by designing a contemporary architecture that has to regain continuity with a given cultural context. Students will be also invited to consider the shape of the architectural issue and above all its meaning regarding both local culture and the new sustainability applied aspects.

Students will be invited to take into account both technical aspects such as influence of design on a complex environment or its feasibility and expressive aspects, related to the quality of space, shapes and materials used in the architectural design. The architecture will be defined by the articulation and quality of spaces, relationship between built-up and open space, indoor and outdoor spaces, utility contents, typological and technical-constructive issues up to the scale of the detail.

The Architectural Design Studio 2 will guide the students' design process step by step thanks to a multidisciplinary teaching method that will merge Architectural design, Structural me-

chanics and Technological design architecture all along the Design studio-project activities also with the introduction of case studies analysis, lectures, and exercises.

Deepening on Structural mechanics aims at providing coverage of the major topics in structural analysis and design with particular focus on structural behaviour and design issues. It begins with a self-contained, non-mathematical overview of the fundamental concepts of structural analysis and design, and then examines, individually, the common structural types used in buildings (e.g., trusses, beams, arches/cables), discussing each mainly in terms of qualitative analysis and then design method; the topics will be illustrated with example analyses of real structures

In the within of Technological design architecture subject, students are called to respond to the relationships between urban environment-built environment and light-massive as characterizing elements of the technological constructive nodes and their architectonic design with attention to sustainable features and the use of high-innovative value building materials.

Articulation of the work (Segal Method exercise and Ri-formare Periferie Final project)

The activity of the Design studio-project involves the definition of design contents at different levels of representation, from the most general to detail, and the formal definition of architecture in relation to quality of the spaces, figurative options, materials, structures, techniques.

The architectural design – intended as a cognitive process, transformative act and formal synthesis of spatial, utilitarian, technical contents of the inhabited space – operates by switching contexts, shaping places, interpreting and moving forward options on the delicate relationship between new design and existing context. The course will start with a Segal Method exercise and, then, the architectural design work articulated in four levels of detail:

- *Segal Method exercises*
- *Ri-formare Periferie | Milano metropolitana* Final project
 - descriptions, interpretation and analysis (morphology, historical development, climate, etc.) of the context;
 - elaboration of design strategies at the scale of the context;
 - definition of design results at the architectural scale (built-up and open space relationships, interior and exterior spaces definition, typologies, structures, layout organization and vertical connections, program, etc.);
 - technological constructive nodes, details, materials, performance, etc.

The teaching structure

The Studio activity consists of ex-cathedra lectures on the main topics related to different subjects (Architectural design, Structural mechanics and Technological design architecture), case-studies multidisciplinary analysis, preparatory exercises, design work and any additional activities proposed by the professors (plot survey, educational trips, seminars, etc.). Students will be constantly guided during the design work, from the concept to the final design.

The project will be carried out in small groups under the supervision of Professors and Tutors. Seminars will be held for discussion and evaluation of the design work for each phase (description of the context, development of design strategies, design definition to the architectural scale together with technological constructive nodes and details).

It is required to students to develop in a complete and correct way all the steps and drawings, paying attention to both graphical representation and theoretical and technical argumentation. Thematic literatures will be indicated at the beginning of the course and after the lessons as well as the detailed program of the design work. The basic teaching materials will be published on “Beep”.

The Studio activity consists of ex-cathedra lectures on the main topics related to different subjects, case-studies multidisciplinary analysis, preparatory exercises, design work and any additional activities proposed by the professors (plot survey, educational trips, etc.). Students will be constantly guided during the design work, from the concept to the final design.

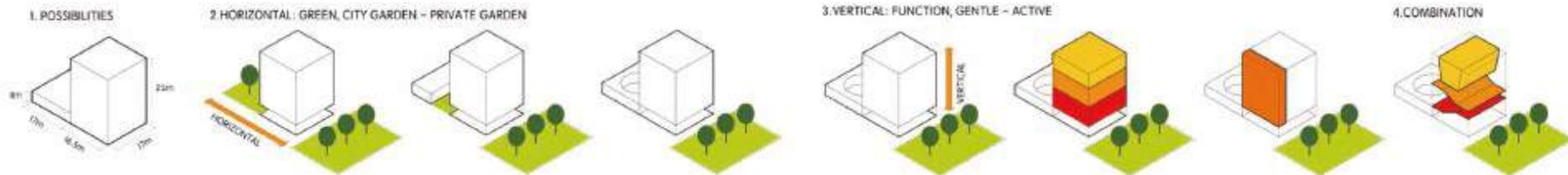
The project will be carried out individually or in small groups under the supervision of Professors and Tutors. Seminars will be held for discussion and evaluation of the design work for each phase.

It is required to develop in a complete and correct way all the steps and drawings, paying attention to both graphical representation and theoretical and technical argumentation.



MULTIDISCIPLINARY TEACHING METHOD

The Architectural Design Studio 2 will guide the students' design process step by step thanks to a multidisciplinary teaching method that will merge Architectural design (C. Cozza), Structural mechanics (V. Quaglioni) and Technological design architecture (L.M.F. Fabris) all along the Design studio-project activities also with the introduction of case studies analysis, lectures, and exercises.

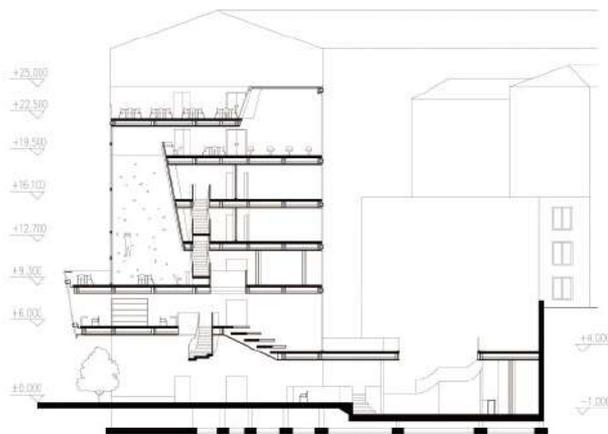


The actual Architectural design work is articulated in four levels of detail:

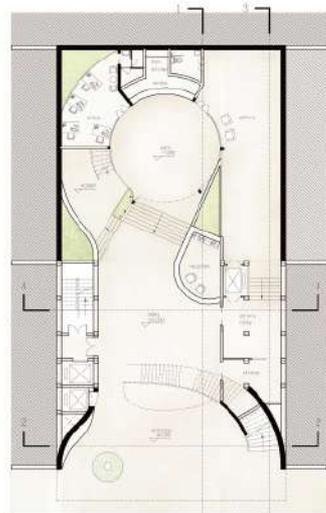
- descriptions, interpretation and analysis (morphology, historical development, climate, etc.) of the context;
- elaboration of design strategies at the scale of the context;
- definition of design results at the architectural scale (built-up and open space relationships, interior and exterior spaces definition, typologies, structures, layout organization and vertical connections, program, etc.);
- technological constructive nodes, details, materials, performance, etc.

MAIN PROJECT ON A CASE STUDY CHOSEN WITHIN AUIC SCHOOL EDUCATIONAL PROGRAM *RI-FORMARE PERIFERIE | MILANO METROPOLITANA*

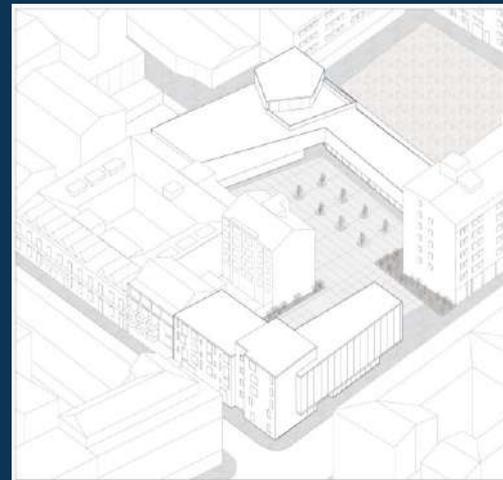
DORIA COMMUNITY CENTER
REINVENTION OF URBAN PUBLIC ARCHITECTURE IN MILAN
ARCHITECTURE DESIGN STUDIO 2-2018 SPRING



1:1 Section 1/100



Ground Floor 1/100



Reinventing
Cities

C40
CITIES

The modifying pressures moved by the project design have to be interpreted reading the pre-existent stratified context layers (the allotment and its surroundings) investigating its particular morphology and character. Students will face so the challenge of re-establishing a new balance by designing a contemporary architecture that has to regain continuity with the cultural context. Students will be also invited to consider the shape of the architectural issue and above all its meaning regarding both local culture and the new sustainability applied aspects.

The proposed topics introduce the nexus between the different scales of the project, especially the definition of the relationship between an architectural object and its context (architectural shape and urban morphology), and to the deepening of architectural elements of both open and built-up spaces.

Students will be invited to take into account both technical aspects such as influence of design on a complex environment or its feasibility and expressive aspects, related to the quality of space, shapes and materials used in the architectural design. The architecture will be defined by the articulation and quality of spaces, relationship between built-up and open space, indoor and outdoor spaces, utility contents, typological and technical-constructive issues up to the scale of the detail.





Aims of the course are:

- experimenting a relationship between design and context;
- acquiring skills on architectural, technological and structural design;
- giving proper dimension to open spaces, architectures and their elements (buildings, typologies, exterior and interior spaces, structures, etc.);
- sustainable design;
- evaluating the expressiveness of forms and materials and their spatial relations, image and identity as well as the correct
- communication of the design results.

Other objective is developing students' ability to team working, applying knowledge and understanding by making judgments, and developing communication skills.



SECTION B

Architectural design (8 cfu)
Architectural design (4 cfu)
Structural mechanics (4 cfu)

Giulia Setti
Giovanni Bassi
Ana Veljkovic

Studio details

Think, act, design architecture

“I wish there were stable places, static, intangible, untouched and almost untouchable, unchanging, deep-rooted; places that would be points of reference and departure (...). These places do not exist, and it is because they don't exist that the space becomes problematic, it ceases to be evidence, it ceases to be built, it ceases to be appropriate. The space is a doubt: I have to continually find it and designate it. It was never given, ever since I was, I must conquer it.” (Georges Perec, *Species of Spaces*)

Vision

The Studio proposes to open a design process articulated through experimental explorations related to the relationship between space and form, buildings and urban realm, materials and structure, context, environment and urban fabric.

The workshop will be structured as a ‘design and critical journey’ through the study processes of the form and its spatial and morphological variations. A journey through which students will be guided to explore, to discover and to reflect on the architectural generating processes; and also to critically reflect on the relationship between context, place and architectural object.

During the Studio, the student will face off the experimental reading / interpretation of the elements and actions that characterize the architecture field, until the development of an architectural design linked to the idea of ‘living’ in the periphery of Milan, working into the main frame of ‘Ri-formare Periferie’. The Studio will be focused on the development of an housing project, in particular to design a residential complex (house-atelier or student hostel or complex for elderly people..), integrated with a public/shared functions. Students will work on the definition of a program adapted to the contemporary living in a post-industrial city.

Course Structure

The workshop will be structured into a series of phases that will work on the relationship between design and context (at the urban/metropolitan scale), on the typological and morphological aspects of the project and on the principles of the architectural composition and its spatial evolutions.

In the early phases, student will work with models, drawings and sketches; the construction of the project exercises will provide a continuous path along the year; in which each student will ‘grow’ through the different project phases.

The primary aim of the Studio is to define a methodology based on the reading of poetry of the context, with a particular focus on the typological, technological and social aspects.

_ to think architecture | concept, space and type | first phase

In the first phase of the Studio, students will reflect on the generation of the architectural process and its instruments. It will be necessary to study the spatial transformation through the development of a project idea, the shaping of space and the reading / interpretation of ‘architectural types’ to achieve the genius loci.

A series of exercises will be focused on reading, aggregation and merging of typological forms, useful to provide to students the tools and measures for the design strategies, working with pure and simple shapes.

The aim of first phase will be the concepts of measure, scale, type and space.

_ to act architecture | architectural and design actions | second phase

“To dig is therefore a sacred act, which is a destructive event to be indemnified, (...) as it contains in embryo the future shape of the building, as if the digging himself was the visible footprint of what is about to born from it”(Franco Purini, *Composing*

Architecture).

In the second phase, the architectural object will become dynamic, will be changed and transformed through design actions that will modify the shape.

Students will be engaged with 9 cubes that have to be aggregate in order to create a space to inhabit, the nine cubes exercise will be a design experimentation between abstraction and reality. Students will start to work on architectural actions: to dig – to intersect – to include – to overlap.

Approximately, the first two phases will be finished at the beginning of December, each phase will require the production of drawings (plans, elevations, sections), study models at the scale and with materials that will be shown during the workshop. Each phase will end with a seminar in which all the materials will be critically discussed.

_ to design architecture | inhabit the place, define boundaries | third phase

The third phase of the workshop will be focused on the physical and spatial boundaries of the architectural object, taking in consideration the studies done during the first phases of the course. Students will be expected to interact with the environment and the context, working on the definition of scale, measure and typological aspects of the architectural artifact.

The insertion in a physical context will produce variations, modifications, readjustments; the architectural object will become a ‘space to live’.

The aim of this phase is to introduce the development of an architectural form able to respond to a specific place, to specific and actual needs, able to establish a strong relationship between form, open space and context.

Place | space | context

During this phase the work will be conducted through interpretive readings of the context, necessary to identify the morphological aspects and to understand the urban pattern and its potentials.

The context will be the city of Milan, in particular these year the Studio will focus on three site on the East Milan: the Gorla Market, a residual site in via Padova, a residual area in via Rombon (Lambrate neighborhood); all the three sites have been chosen inside the frame of 'Ri-formare Periferie', each student can choose one site among those proposed. Each area will show different urban conditions and different relationships between site, program and environment.

The different design areas will represent abandoned fragments in the modern periphery of Milan, the project has seen as a tool able to define and to structure new edges and borders, to fit into the existing fabric by establishing a series of new relationships with the urban surroundings.

Topic: living the space | Housing in Milan

The topic of the third phase of the course will combine, on one hand, the design development and its implications with the environment, on the other hand, the understanding of the typological aspects.

Students will have to design a residential complex (for young students, elderly people, artists, young couples..) in an urban area of Milan. The house becomes, therefore, a place to dwelling and a place to work, scale and measure become necessary tools in the construction of the space.

Students must understand the issues and necessity of the site in order to define a specific program for the place, the housing typology will work together with public functions integrated in the design solution, this year the Studio will address the topic of the public/neighborhood market.

The project will be developed at the appropriate scales (from an urban/metropolitan framework to the architectural detail), through sketches, diagrams, drawings, models, starting from

morphological and typological issues, reaching the detail scale. The integration of Structural Mechanics will work strongly together with the design part in order to support and help the students to develop their projects.

Architectural Design (prof. Giovanni Bassi)

The whole annual activity is based on the idea, the analysis, the practice of form, and, most of all, on the cleverness of form. In every phase of the design process, from the first research of examples, suggestions, to the exploration of an abstract space, or a real site and, finally to the creation of a new space, a new site for human living, there are many necessary choices to be done to complete the design process.

A general principle of adequacy is the background of this research activity. It is not seen as a filter that "cuts of power" from the design ambition, but, on the contrary, it is a sort of necessary training that makes the result strong and correctly grounded. So, if we consider form as the most determining aspect of the completed design, we will learn to reach the best form for the project, step by step, from the comprehension of the place, to the choice and managing of the solution from the typological point of view, to the choice of a particular material or the comprehension of formal effects of a particular technological or structural system.

At the end all the process needs the clear individuation of an architectural theme that moves from the general landscape of architecture in the historic, modern, contemporary age, and becomes the target idea of the project.

Structural Mechanics (prof. Ana Veljkovic)

The main aim of the Structural Mechanics module is to provide students with the basic knowledge on the major structural members and their role in bearing mechanism of the whole system. The lectures and individual work will contain the analysis of the housing objects (residential buildings) and systematization of their structural parts, i.e. division into individual functional units. The types of structural systems,

horizontal and vertical bearing mechanisms and building materials will be analysed. The proper structural system for the specific building should be developed by defining the position, shape, dimensions, and materials of its main bearing members. This will be accompanied by the review of load types and more detailed explanation about single bearing elements, such as foundations, walls, columns, beams, floor framing systems, stairs, roof structures. The big importance will be put on the proper structural system forming, material choice and construction technology for assuring the overall quality and feasibility of the objects. The knowledge obtained shall represent the solid background for understanding and applying the basic principles of structural mechanics in the future.

Teaching structure

The Studio can be conducted in groups of two students. The design exercises will be conducted during the class and students will be guided by professors and tutors.

Each stage of the course will be organized with a series of ex-cathedra lectures aimed to provide examples and design references useful during the different exercises. Seminars will be held at the end of each phase to discuss and to evaluate the design.

Thematic bibliography will be indicated at the beginning of the Studio and at the end of each lectures, as well as the detailed program of the project and course. Basic teaching materials will be published on "Beep".

Visits can be organized along the year to some contemporary projects in Milan to understand the recent change and transformation of the urban fabric, and to study topics covered during the workshop, such as type, context, materials. An optional week-study trip will be organized during the year to visit relevant places for the development of the architectural knowledge (probably looking at the architecture of Carlo Scarpa in Veneto or in Paris to look at the contemporary transformations and at the works of Le Corbusier).

THINK, ACT, DESIGN ARCHITECTURE: from shape to space, from space to house

Giulia Setti, Giovanni Bassi, Ana Veljkovic

_suggestions | ideas | scenarios



India, Ahmedabad, *Sunday Market* | looking at details



Hong Kong, *private courtyard* | sharing spaces



E. Chillida, *Montana Tindaye*, Spain | light



_method | process | structure

_exercise 1 | *Cube as a 'space'*

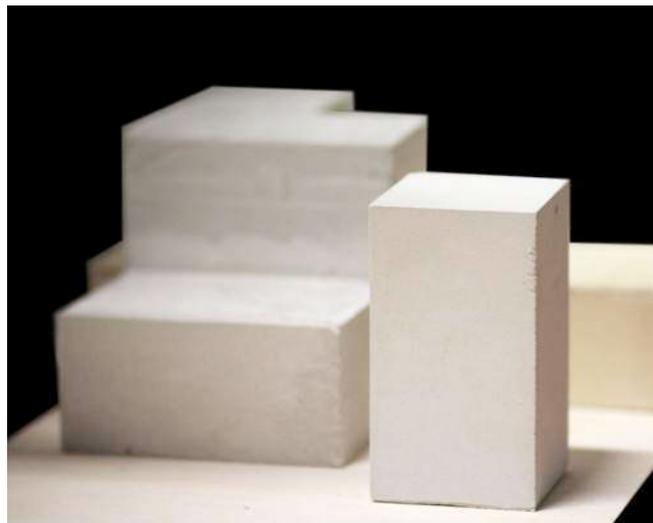
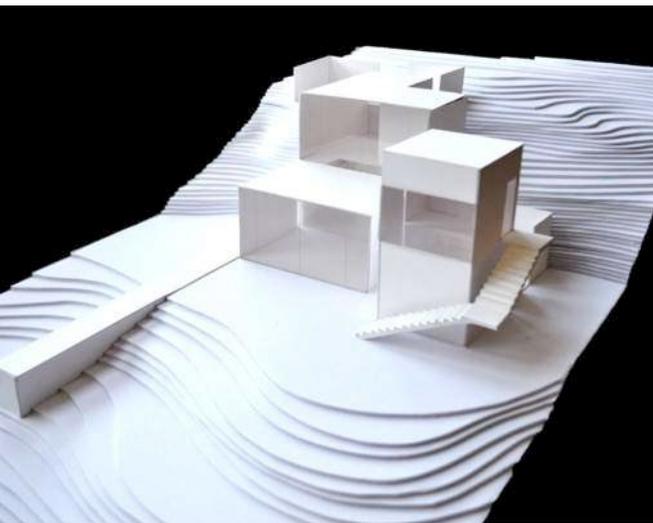
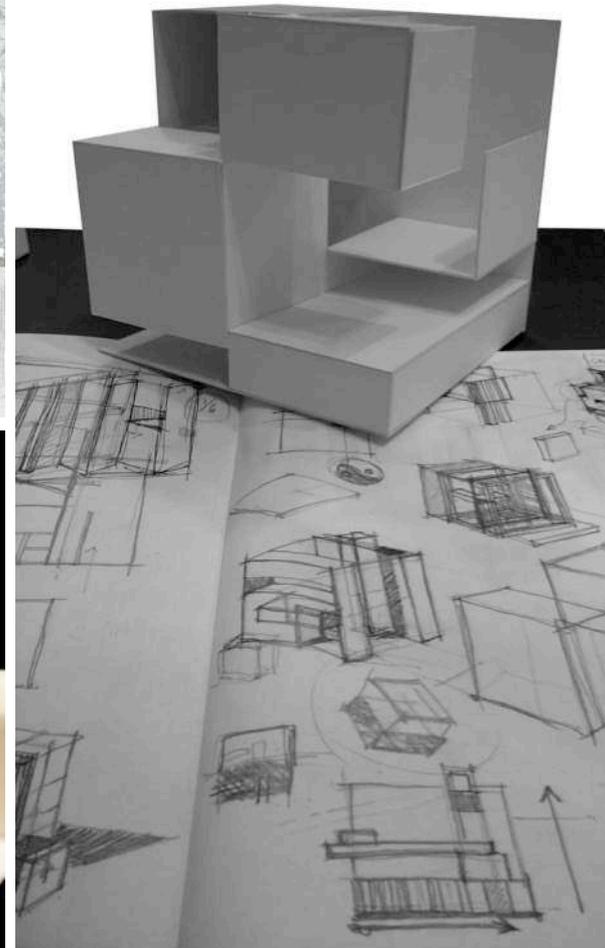
_exercise 2 | *Living_3cubes²*

_exercise 3 | *shaping Milan | new forms of living*

_models: cardboard, plaster

_axonometry

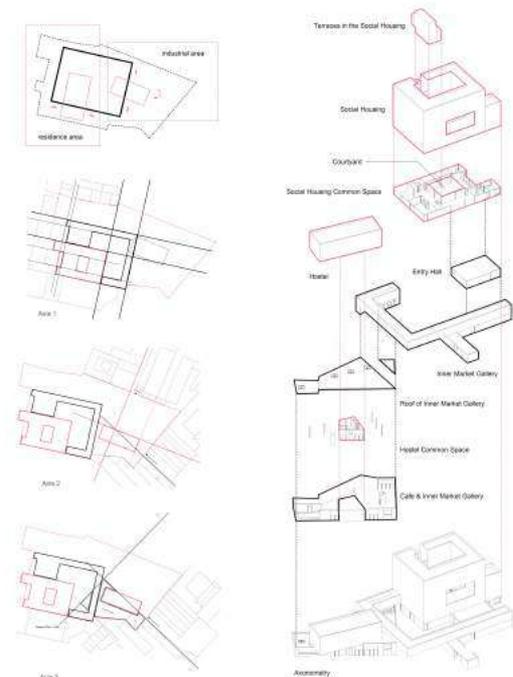
_drawings, sketches



_method | process | structure

_readings of the context
_volumes and typology
_space, light, materials

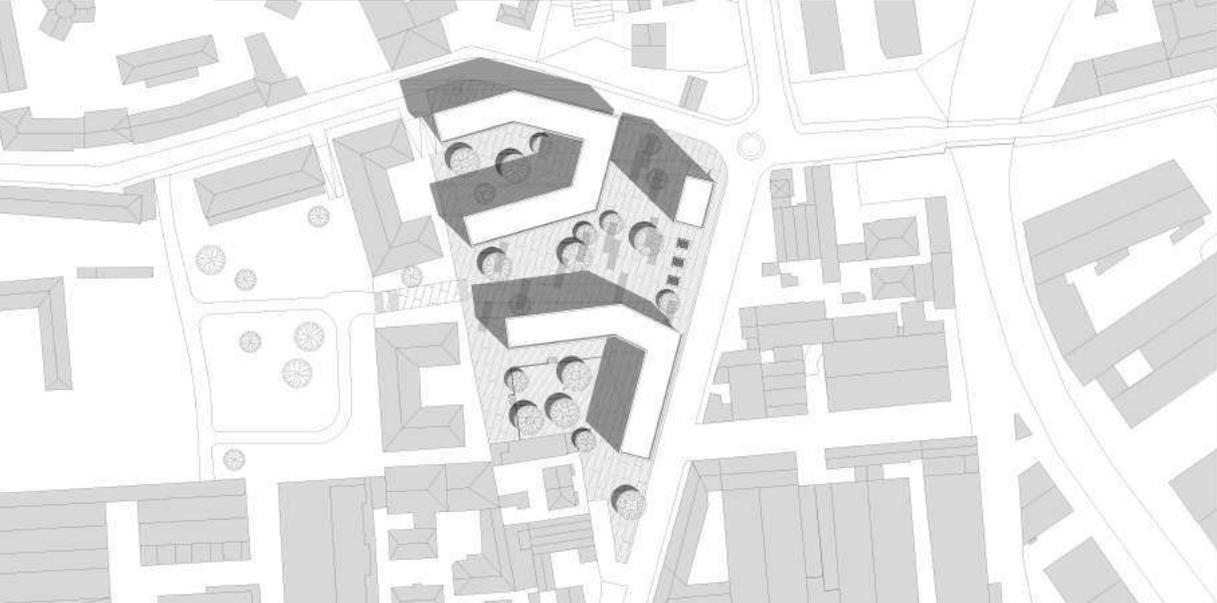
_models: cardboard, plaster
_axonometry
_drawings: plans, sections

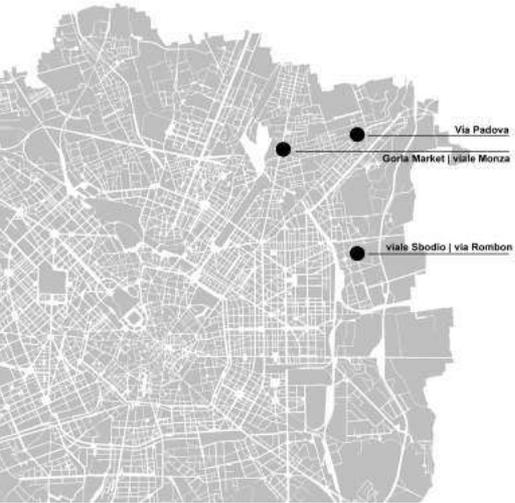


_method | process | structure

_urban relations, volumes, typology
_space, light
_materials, details

_models: cardboard, plaster
_axonometry
_drawings: plans, sections





MILAN

context | urban relationship



_housing: study of housing for different users (students, elderly people), new forms of living

_public functions: market, community spaces

area 1
Viale Monza, Gorla Market



area 2
Via Padova



area 3
Via Rombon, via Sbordio

