

# COMMON EDGES WATERLINES IN TRANSITION

Laboratorio di Sintesi Finale D

Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Architettura

aa. 2025 | 2026

## I DOCENTI

**PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E URBANA:**

**PROF. GIOVANNI MULTARI**

**PROGETTAZIONE ESECUTIVA DELL'ARCHITETTURA:**

**PROF. MATTIA FEDERICO LEONE**

**PROGETTAZIONE URBANISTICA:**

**PROF. GILDA BERRUTI**

**ECONOMIA ED ESTIMO AMBIENTALE:**

**PROF. FRANCESCA NOCCA**

**TECNICA DEL CONTROLLO AMBIENTALE:**

**PROF. DIANA D'AGOSTINO**

**TECNICA DELLE COSTRUZIONI:**

**PROF. LUCREZIA CASCINI**

## ARTICOLAZIONE DEL CORSO

Il corso ha una durata annuale ed è strutturato in diversi momenti didattici di apprendimento sempre strettamente connessi tra loro. Dalla conoscenza dei luoghi, alla loro descrizione e interpretazione, alle fasi di restituzione attraverso modelli e altre tecniche di rappresentazione, fino all'elaborazione delle proposte progettuali.

Il corso sarà articolato attraverso l'alternanza delle lezioni frontali dei docenti, esercitazioni e seminari per approfondire tematiche specifiche.

Sono previsti incontri intermedi in cui ogni fase di avanzamento sarà discussa dagli studenti con i docenti degli insegnamenti integrati del laboratorio. Gli studenti saranno impegnati in distinte forme di esercitazioni con tecniche diverse che concorrono tutte all'elaborazione del progetto finale, ognuna di queste sarà parte della presentazione finale. Il tema nasce all'interno dell'accordo di collaborazione scientifica tra il **DiARC** - Università degli Studi di Napoli "Federico II" (responsabile scientifico il Prof. Giovanni Multari) e **CUHK** - School of Architecture, Chinese University of Hong Kong (responsabile scientifico il Prof. Francesco Rossini).

L'attività si inserirà nel quadro tematico **Architecture as Agency**. Il laboratorio si concentrerà in particolare sul cluster **EDGES**, inteso come soglia e spazio di trasformazione, assumendo come campo d'indagine e di sperimentazione progettuale le waterlines di **Hong Kong**.

### VIAGGI DI STUDIO

Il laboratorio organizza viaggi di studio finalizzati alla formazione degli studenti in relazione al tema d'anno; Le date e i periodi saranno comunicati all'inizio del corso.

### CONTRIBUTI

Il laboratorio prevede la partecipazione di ospiti esterni; il calendario di incontri sarà comunicato successivamente.

### MOSTRA E JURY FINALE

La prova finale consisterà nella discussione dell'elaborato progettuale, sulle modalità con cui la proposta è stata impostata e articolata. Il progetto sarà presentato nella mostra conclusiva alla quale parteciperanno esperti e docenti per discutere i risultati. Particolare attenzione sarà rivolta alla capacità di sintesi critica e grafico-espositiva dello studente e alle modalità e al grado di integrazione dei differenti aspetti del progetto (tecnologici, ambientali, economici, ecc.) oggetto dell'integrazione con le altre discipline.

### GRUPPI E MODALITÀ DI LAVORO

La dimensione laboratoriale sarà centrale, con una giornata settimanale dedicata al lavoro in aula. Gli studenti dovranno dimostrare capacità critica di esposizione delle conoscenze acquisite e delle fasi del lavoro svolto mettendo in risalto l'apporto individuale e quello del lavoro collettivo proprio dell'organizzazione didattica del laboratorio. I risultati delle sintesi progettuali saranno illustrati attraverso l'elaborazione delle tavole, dei book e dei modelli di studio.



## ARCHITECTURE AS AGENCY

Il termine “**agency**” deriva dal latino agens, participio presente di agere, che significa “agire”. Agire è un verbo potente: definisce il ruolo dell’architetto come agente di cambiamento. In tempi di crisi e sconvolgimenti, la capacità di agire e la responsabilità di riflettere sul potere del cambiamento diventa fondamentale. Come disciplina di intervento, l’architettura ha la capacità di affrontare in modo critico le sfide spaziali, sociali e ambientali che dobbiamo affrontare oggi.



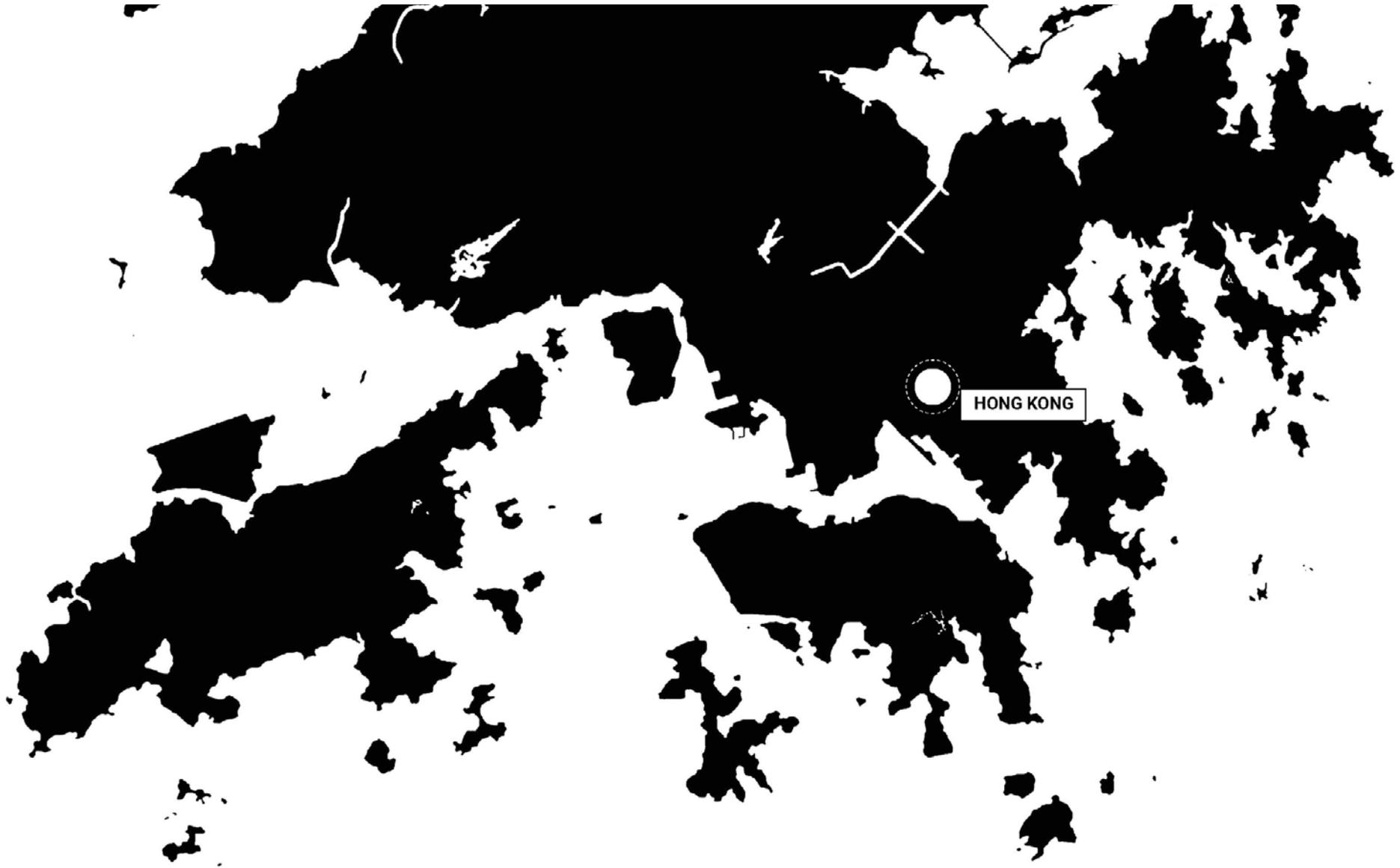
## EDGES

**“Edges”**, inteso come lente concettuale, apre nuove possibilità per ripensare le modalità con cui le persone interagiscono con l’ambiente costruito, lo trasformano e lo adattano in diverse condizioni socio-spaziali. Indaga l’azione ai margini – fisici, sociali e simbolici – concentrandosi sulle interfacce in cui sistemi, comunità e forze eterogenee si toccano, confliggono o si scambiano. Pur richiamando confini e limiti, il margine evoca anche situazioni di contrasto e transizione: tra interno ed esterno, pubblico e privato, costruito e non costruito, pieno e vuoto, e molte altre dualità. Il cluster invita a mettere in discussione tali dicotomie e ad agire laddove le condizioni sono instabili o indeterminate, impiegando il progetto per mediare, sfidare o amplificare questi spazi intermedi – luoghi in cui l’architettura ha inizio e fine e l’abitare è costantemente negoziato.

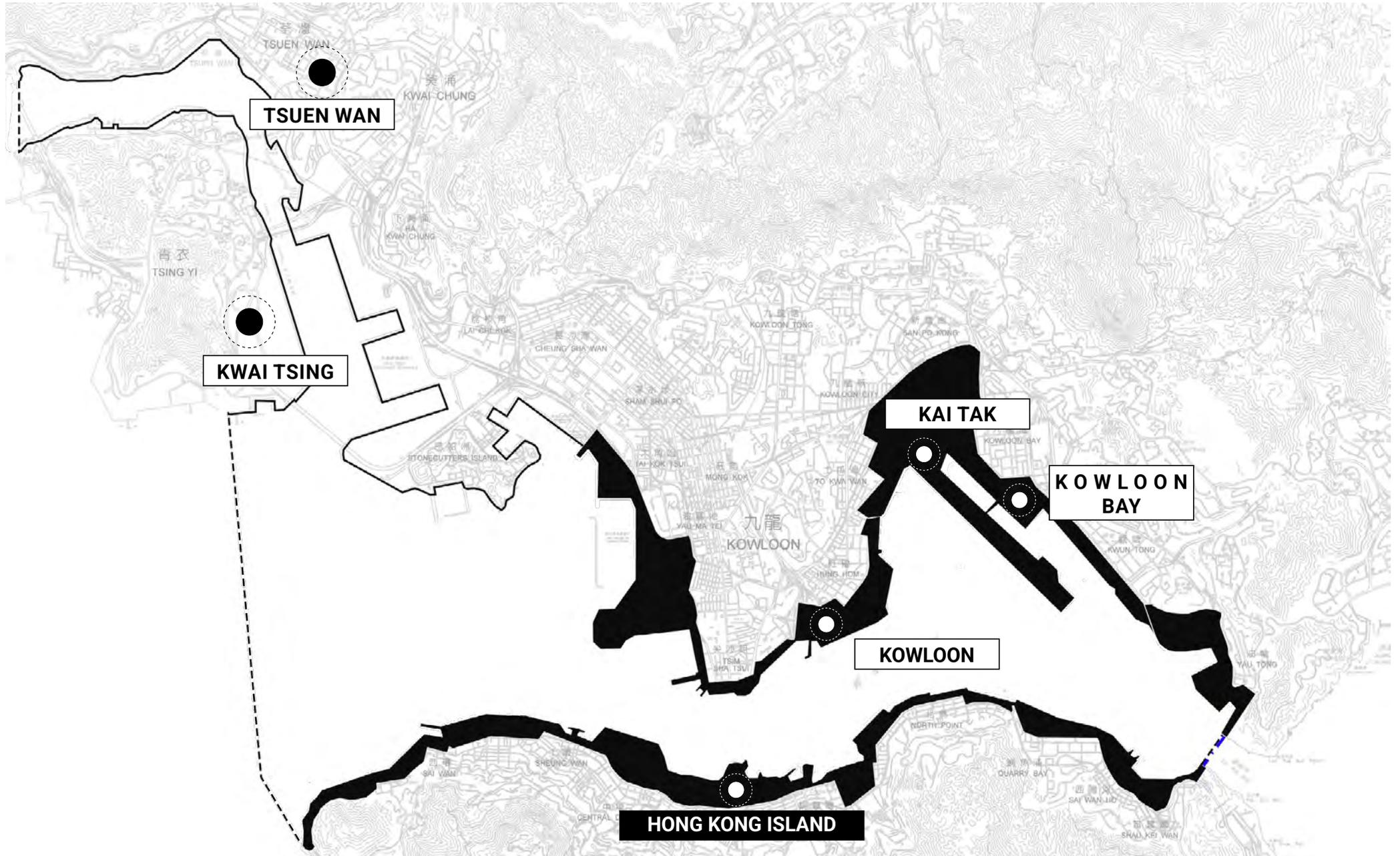


HONG KONG

**COMMON EDGES**  
WATERLINES IN TRANSITION

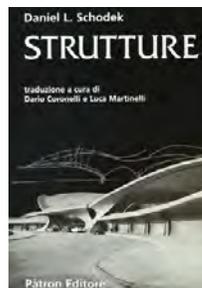
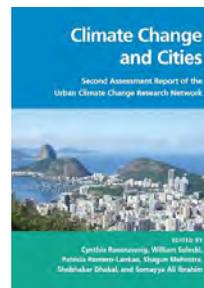
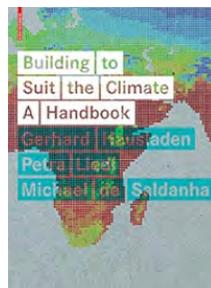
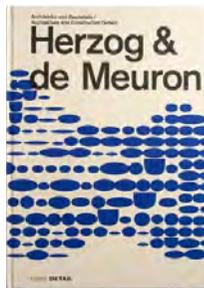


**COMMON EDGES**  
WATERLINES IN TRANSITION



**COMMON EDGES**  
**WATERLINES IN TRANSITION**

**In che modo l'architettura può fungere da agente di trasformazione nel ripensare le aree urbane marginali costiere e trasformare le condizioni periferiche in spazi di uso collettivo e inclusione sociale?**



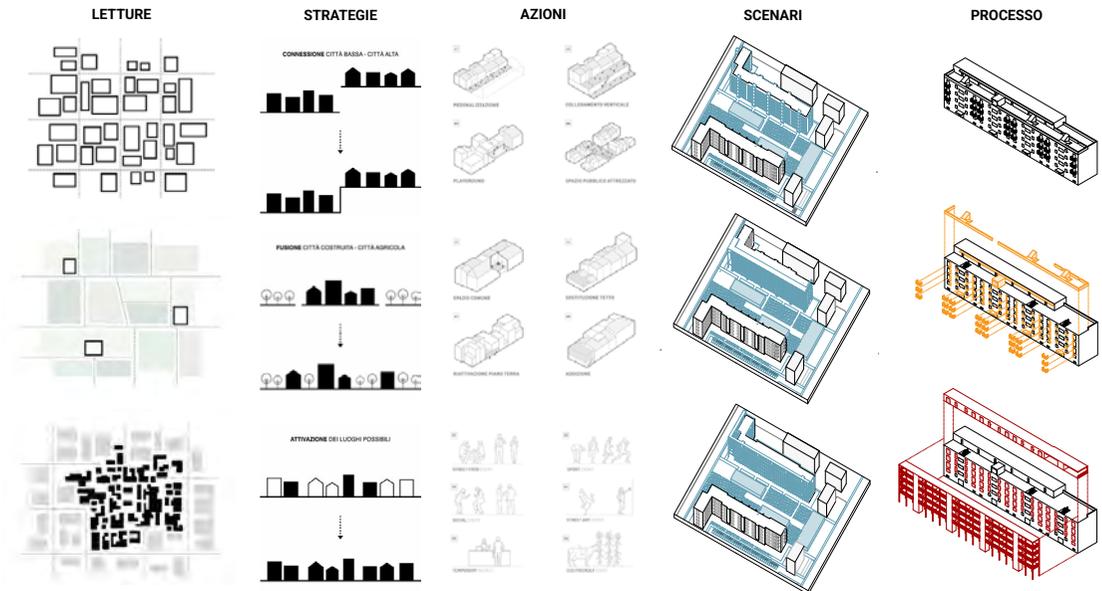
## BIBLIOGRAFIA DI RIFERIMENTO

- Sennett, R. (2018). *Building and Dwelling: Ethics for the City*. Farrar, Straus and Giroux, New York.
- Lau, C., & Tang, C. (2014). *Cities of Repetition: Hong Kong's Private Housing Estates*. MCCM Creations, Hong Kong.
- AA.VV. (2018). *Area 156: Hong Kong*. Area, Milano.
- AA.VV. (1971). *Domus n. 500*. Editoriale Domus, Milano.
- Solà-Morales, I. de (2002). *Territorios*. Gustavo Gili, Barcellona.
- Koolhaas, R. (2018). *Elements of Architecture*. Taschen, Köln.
- Herzog, J., & de Meuron, P. (2005). *Herzog & de Meuron 1978–2002*. Birkhäuser, Basel.
- AA.VV. (2018). *Curb-Scale Hong Kong*. SAR, Rotterdam.
- Secchi, B. (2006). *La Ville Poreuse*. Infolio, Gollion.
- Secchi, B. (2005). *Progetti per la città contemporanea: Transizioni*. Skira, Milano.
- Lacaton, A., & Vassal, J. P. (2006). *Lacaton & Vassal: Free Space*. a+u Publishing, Parigi.
- Steiner, F. (2017). *Site Planning*. Routledge, New York
  
- Liedl, P., Hausladen, G., Saldanha, M. (2012). *Building to suit the climate: A handbook*. Walter de Gruyter.
- Raven, J., Stone, B., Mills, G., Towers, J., Katzschner, L., Leone, M., Gaborit, P., Georgescu, M., Hariri, M. (2018). *Urban planning and design*. In Rosenzweig, C., Solecki, W., Romero-Lankao, P., Mehrotra, S., Dhakal, S., Ali Ibrahim, S. (eds.), *Climate Change and Cities: Second Assessment Report of the Urban Climate Change Research Network*. Cambridge University Press, New York.
- U.S. Green Building Council (2013). *LEED Reference Guide for Building Design and Construction*. USGBC.
- Hack, G. (2018). *Site Planning. International Practice*. The MIT Press, Cambridge MA.
  
- Fusco Girard, L., Cerreta, M., De Toro, P., Garzillo, C. (2006). *Le valutazioni integrate: riferimenti teorici*. *Development of Competencies and Skills in Local Agenda 21 Process, Piano d'azione comunitario I/01/B/F/PP-120592*.
- Fusco Girard, L., Nijkamp, P. (2009). *Le valutazioni per lo sviluppo sostenibile della città e del territorio*. Franco Angeli, Milano.
- Fusco Girard, L., Nocca, F. (2019). *Moving Towards the Circular Economy/City Model: Which Tools for Operationalizing This Model?*. *Sustainability*, 11(22), 6253.
  
- D'Agostino, D., Minelli, F., D'Urso, M., Minichiello, F. (2022). *Fixed and tracking PV systems for Net Zero Energy Buildings: Comparison between yearly and monthly energy balance*. *Renewable Energy*, 195, 809-824.
- D'Agostino, D., Landolfi, R., Nicoletta, M., Minichiello, F. (2022). *Experimental Study on the Performance Decay of Thermal Insulation and Related Influence on Heating Energy Consumption in Buildings*. *Sustainability*, 14(5), 2947.
- D'Agostino, D., de' Rossi, F., Marino, C., Minichiello, F., Russo, F. (2021). *Double plus-zero energy historic building and improvement of hygrothermal conditions for the Palaeontology Museum of Naples*. *Journal of Building Physics*, 45(2), 148–179.
  
- Schodek, D.L., Coronelli, D., Martinelli, L. (2004). *Strutture* (4th ed.). Patron, Bologna. Disponibile per la consultazione presso la Biblioteca di Area Architettura dell'Università, link: [https://eucampania.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/ff/1135mog/39nap\\_alma21127396790003321](https://eucampania.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/ff/1135mog/39nap_alma21127396790003321)
- *Norme Tecniche per le Costruzioni, DM 17 gennaio 2018*. Disponibile nel materiale didattico del corso.
- *Architectural teaching resource. Studio guide* (2nd ed.). [https://www.steelconstruction.info/images/c/c5/SCI\\_P167.pdf](https://www.steelconstruction.info/images/c/c5/SCI_P167.pdf)
- Romano, E., Cascini, L., D'Aniello, M., Portioli, F., Landolfo, R. (2020). *A simplified multi-performance approach to life-cycle assessment of steel structures*. *Structures*, 27, 371–382.
- Landolfo, R., Cascini, L., Portioli, F.P.A. (2012). *Raccomandazioni per interventi sostenibili di consolidamento strutturale*. <https://www.iris.unina.it/handle/11588/563892?mode=complete>

**PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA E URBANA:**

Prof. Giovanni **Multari**

L'obiettivo dell'insegnamento di Progettazione Architettonica e Urbana, in coerenza con la struttura del CdS, è quello di introdurre il **tema del progetto urbano**, che interpreta l'esistente indagando la dimensione urbana in relazione agli scenari architettonici, attraverso un'**azione strategica e un lavoro processuale** capace di dare senso al sistema di relazioni nello spazio consolidato della città. Attraverso l'elaborazione del progetto, il laboratorio mira a consentire agli studenti di acquisire le competenze relative alle modalità di controllo delle diverse fasi del progetto, secondo una gradualità e **progressività del processo**. Questo approccio consente agli studenti di misurarsi concretamente con la realtà attraverso l'approfondimento di un tema che favorisce una lettura trasversale delle questioni centrali nella trasformazione delle città, interno a un programma di ricerca che viene portato avanti da alcuni anni e che vede nel Dipartimento di Architettura uno dei punti di riferimento a livello nazionale e internazionale.



**ELBAORATO GRAFICO**



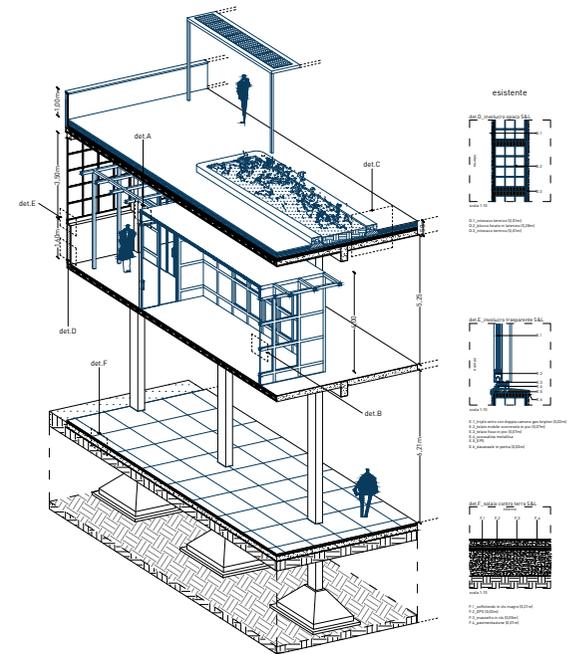
**COMMON EDGES**  
WATERLINES IN TRANSITION

**PROGETTAZIONE ESECUTIVA DELL'ARCHITETTURA:**

Prof. Mattia Federico Leone

Il modulo intende fornire gli strumenti teorici, metodologici e operativi per sviluppare **soluzioni tecniche e progettuali coerenti in ottica multi-scalare** caratterizzate da livelli di dettaglio adeguati al progetto architettonico esecutivo, controllate nelle caratteristiche prestazionali in rapporto alle principali normative di settore, con particolare riferimento ai temi del **green building e alla sostenibilità del processo edilizio**.

All'interno del corso, gli studenti svilupperanno una serie di **approfondimenti tecnologico-costruttivi**, integrando il progetto architettonico con le opportune specifiche prestazionali relative a elementi strutturali, involucro edilizio, sistemi impiantistici e spazi aperti rispetto ad obiettivi di **resilienza climatica; bioclimatica ed efficienza energetica; Nature-Based Solutions; progettazione acustica**. Approfondimenti tematici riguarderanno il controllo di specifici requisiti di carattere tecnologico e ambientale, con particolare riferimento ai temi della gestione sostenibile delle risorse materiali ed energetiche, del comfort indoor e outdoor, dell'integrazione impiantistica, alla luce dei **Criteri Ambientali Minimi** per l'edilizia e i protocolli per la qualità energetica e ambientale, quali i **sistemi di certificazione LEED e WELL**.



- UBICAZIONE E TRASPORTO**
  - **OBIETTIVO:** Riduzione dell'uso del veicolo a motore con conseguente diminuzione di emissioni di gas serra.
  - **AZIONE:** Accesso pedonale e ciclabile ai servizi pubblici di quartiere.
- SITI SOSTENIBILI**
  - **OBIETTIVO:** Riduzione delle superfici impermeabili.
  - **AZIONE:** De-generazione e limitazione del traffico lungo Via Duomo di Carafra, Sagnoli, in modo da aumentare la superficie permeabile e ridurre le emissioni dovute al traffico.
- EFFICIENZA IDRICA**
  - **OBIETTIVO:** Conservazione e riuso dell'acqua potabile.
  - **AZIONE:** Vasche di raccolta e stoccaggio dell'acqua piovana.
- ENERGIA ED ATMOSFERA**
  - **OBIETTIVO:** Raggiungere livelli crescenti di prestazioni energetiche per ridurre i consumi ambientali ed economici associati all'uso di energia.
  - **AZIONI:** Realizzazione di una controparte interna per migliorare la trasmittanza termica e ridurre il carico termico. Utilizzo di fonti energetiche rinnovabili con l'installazione di pannelli solari termici per l'acqua calda sanitaria e pannelli fotovoltaici per la produzione di energia.
- MATERIALI E RISORSE**
  - **OBIETTIVO:** Comfort termico e acustico.
  - **AZIONI:** Utilizzo di acciaio assemblato a secco mediante i viti e di edifici, che garantisce un ciclo di vita del materiale maggiore in quanto può essere disassemblato e riutilizzato.
- QUALITÀ DELL'AMBIENTE**
  - **OBIETTIVO:** Comfort termico e acustico.
  - **AZIONI:** Utilizzo di materiali fonoassorbenti, isolanti termici e piantumazioni di nuove alberature per ridurre l'effetto di isola di calore all'esterno.



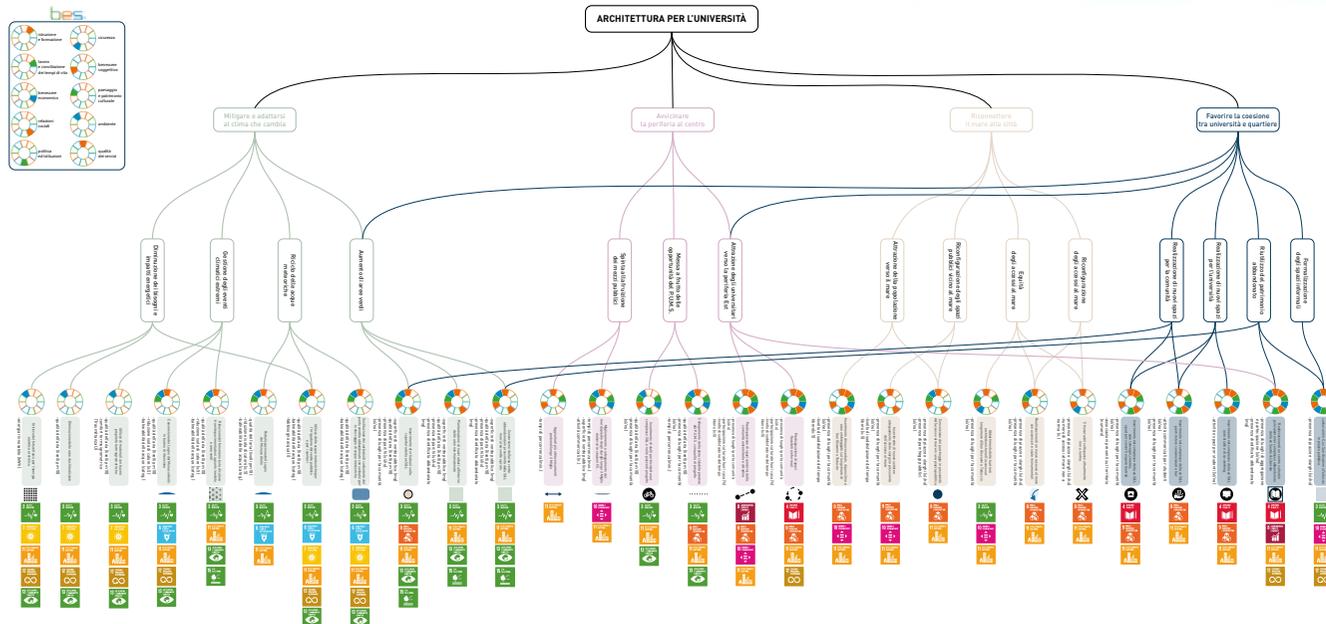
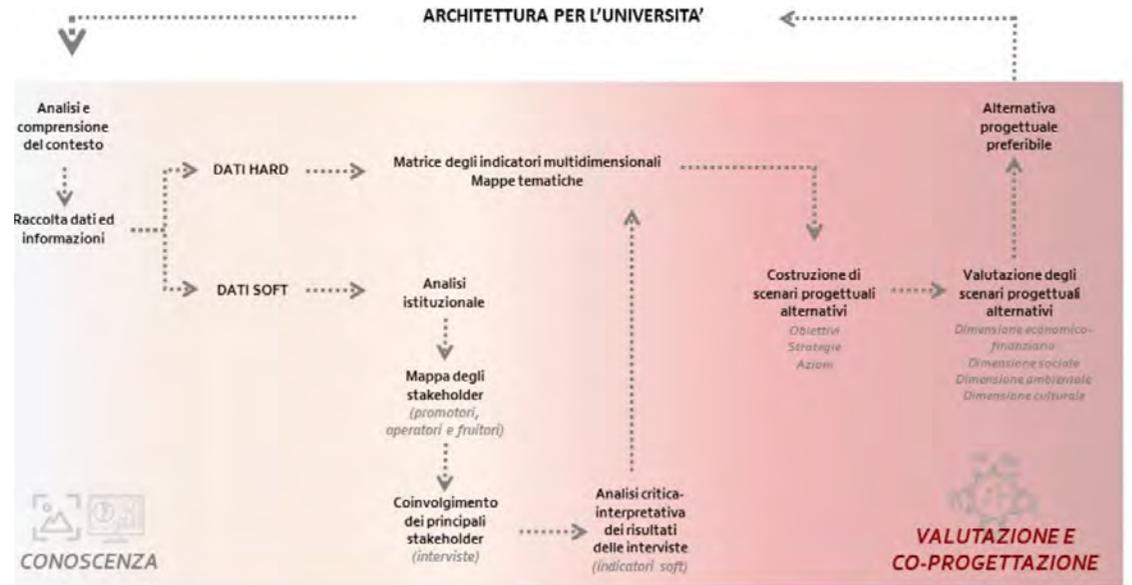
**COMMON EDGES  
WATERLINES IN TRANSITION**



**ECONOMIA ED ESTIMO AMBIENTALE:**

Prof. Francesca Nocca

Il modulo di **Economia ed Estimo Ambientale** intende fornire agli studenti gli approcci metodologici e gli strumenti operativi per la gestione e la valutazione di un progetto di architettura. Durante il corso gli studenti struttureranno il **processo decisionale** a partire dalla conoscenza e da un **approccio critico-interpretativo** del tema oggetto del laboratorio e utilizzeranno strumenti operativi per la **valutazione multidimensionale di alternative progettuali** (attraverso le valutazioni multicriterio) e per l'elaborazione di uno **studio di fattibilità finanziaria** di un progetto di architettura. Tali strumenti saranno di supporto alla scelta di "quale" progetto/strategia è "preferibile" rispetto ad altri, "in che misura" e "per chi", ovvero all'individuazione delle scelte progettuali più coerenti con i valori, gli obiettivi, i bisogni e le preferenze esplicitati.

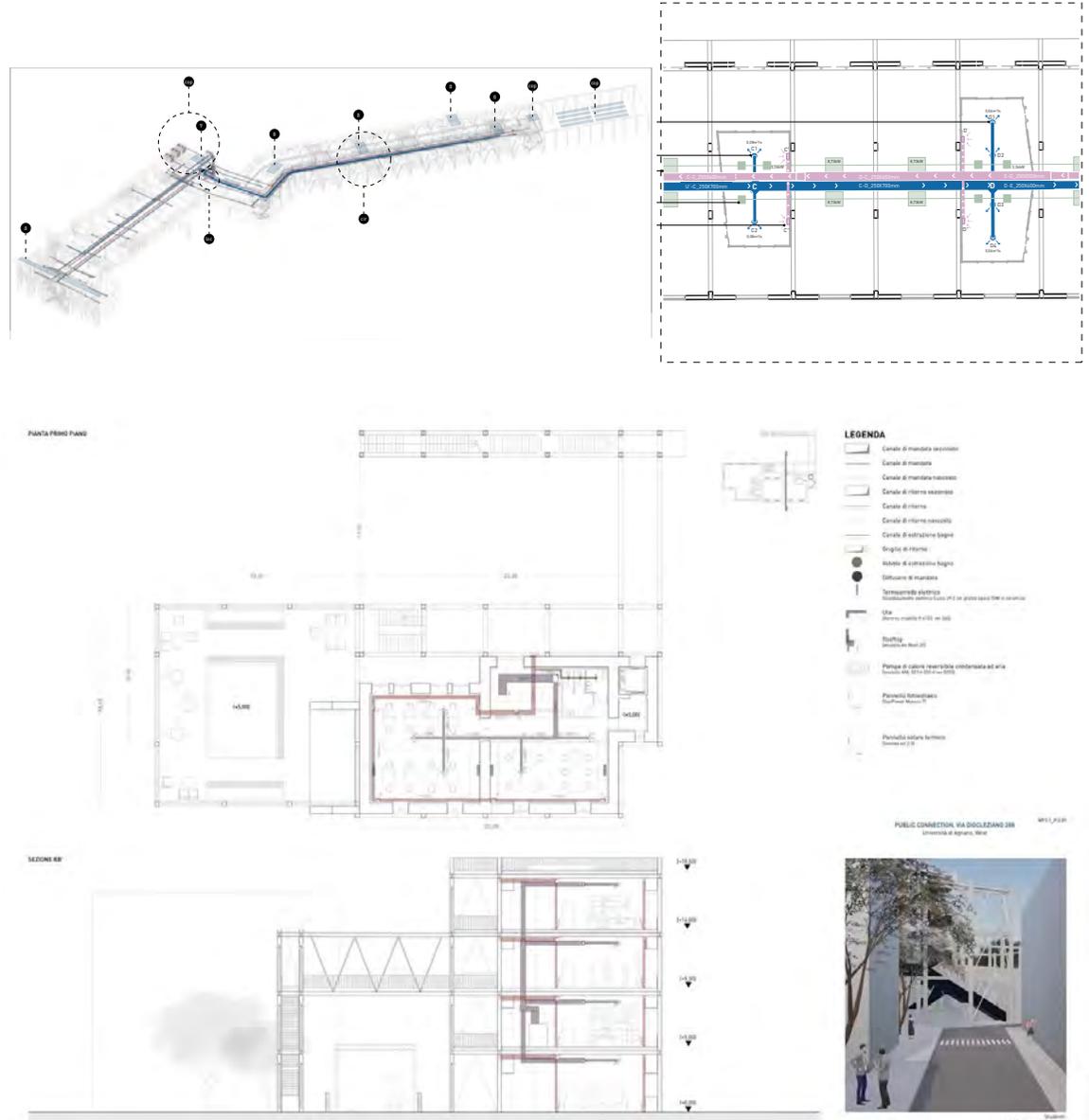
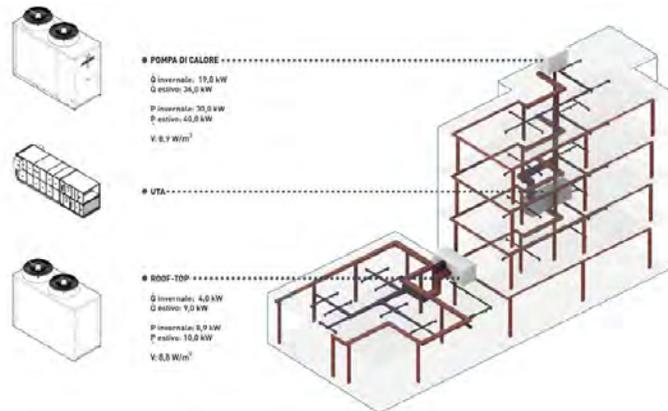


**TECNICA DEL CONTROLLO AMBIENTALE:**

Prof. Diana D'Agostino

Nell'ambito del Laboratorio di Sintesi Finale, il corso di **Tecnica del Controllo Ambientale** si propone di fornire avanzati strumenti teorici e applicativi per valutare e progettare il **sistema edificio-impianti** (tenendo conto delle norme vigenti) e la sua integrazione nel contesto urbano alla luce delle imprescindibili esigenze di **efficienza energetica** e di **comfort ambientale**. Il corso introduce **materiali** e **tecnologie** per **involucri edilizi** efficienti sotto il profilo termico ed energetico, sia nel caso di nuove costruzioni che di riqualificazione di edifici esistenti. Altresì, sono introdotti i criteri di progettazione di impianti tecnologici, con particolare riferimento agli **impianti di riscaldamento, ventilazione e condizionamento (HVAC)** e di integrazione da **fonti rinnovabili**. Saranno sviluppati metodi finalizzati al soddisfacimento della richiesta di energia, attraverso la **gestione** e la **fruizione** delle fonti e delle **reti disponibili**.

Gli studenti impareranno a comprendere criticità ed **interazioni termiche ed energetiche** relative ad **involucro edilizio**, impianti tecnologici e fonti rinnovabili in edilizia, tenendo conto dell'ottimizzazione energetica e del comfort ambientale. Individueranno sulla base del progetto architettonico **diverse soluzioni progettuali** che garantiscano la **massima sostenibilità ed integrazione** con l'architettura, interagendo attivamente e consapevolmente con gli altri specialisti del settore.



**COMMON EDGES**  
**WATERLINES IN TRANSITION**

**TECNICA DELLE COSTRUZIONI:**

Prof. Lucrezia Cascini

Nell'ambito del Laboratorio di Sintesi Finale, il corso di Tecnica delle Costruzioni si prefigge, come primo obiettivo, quello di guidare gli studenti verso una **comprensione approfondita della struttura portante** degli edifici oggetto di studio. Particolare attenzione verrà riservata all'**analisi storico-critica degli edifici**, all'identificazione delle principali **carenze strutturali**, qualora presenti, alla valutazione della **vulnerabilità** nei confronti dei pericoli naturali e alla definizione degli interventi mirati al miglioramento delle **prestazioni strutturali**. Un ulteriore scopo è quello di fornire gli strumenti necessari per concepire correttamente la struttura degli edifici di nuova progettazione e/o delle parti aggiuntive a quelli esistenti. In tale ambito, l'obiettivo è quello di prevenire alla scelta del sistema strutturale più adeguato in relazione alle esigenze del progetto architettonico. Particolare attenzione sarà rivolta al tema della progettazione in zona sismica, in conformità con la normativa vigente, e all'integrazione dei principi di **sostenibilità** nelle scelte strutturali. Al termine del corso, gli studenti dovranno dimostrare di aver acquisito una solida consapevolezza delle problematiche strutturali che influiscono sulla progettazione architettonica e di saper motivare in modo rigoroso le scelte effettuate, attraverso la presentazione e discussione degli elaborati. Gli studenti dovranno quindi essere in grado di sviluppare argomentazioni sulla **relazione tra struttura e architettura** e dimostrare di aver acquisito competenze specifiche quali, ad esempio, saper consultare autonomamente la normativa tecnica di riferimento ed identificare i requisiti strutturali del sistema analizzato, in termini di sicurezza e funzionalità.

**DEFINIZIONE DEL LIVELLO OPERATIVO**

**INDIVIDUAZIONE CARENZE**

- Regolatori di grandi dimensioni (in caso di sovraccarichi) e sovraccarichi di sovraccarichi di sovraccarichi.
- Struttura in cemento armato con sovraccarichi di sovraccarichi di sovraccarichi.
- Struttura in cemento armato con sovraccarichi di sovraccarichi di sovraccarichi.
- Trammi e pilastri di sovraccarichi di sovraccarichi.
- Struttura in cemento armato con sovraccarichi di sovraccarichi di sovraccarichi.

**INDIVIDUAZIONE DEL DANNO**

DANNO	D1	D2	D3	D4
Fratture	X			
Spaccature		X		
Macchie			X	
Macchiate				X

**INDIVIDUAZIONE DEL LIVELLO OPERATIVO**

	D1	D2	D3	D4
Vulnerabilità Bassa	1,0	1,1	1,2	1,3
Vulnerabilità Media	1,0	1,1	1,2	1,3
Vulnerabilità Alta	1,0	1,2	1,3	1,4

**VULNERABILITÀ**  
Capacità di resistenza  
D1 a D4

**DANNO**  
Stati di danno  
D1 a D4

**LIVELLO OPERATIVO**  
Il livello operativo (L.O.) è quello che garantisce la funzionalità di un edificio in relazione alle esigenze di sicurezza, stabilità e resistenza. È quello che garantisce la funzionalità di un edificio in relazione alle esigenze di sicurezza, stabilità e resistenza.

**COSTO PARAMETRICO**  
Indice

**CASA MIRANDA**  
Doveroni, Area Orto Botanico

**OP.2.15.00**  
Fabiana Malinconico, Maurizio Piccolo, Marco Dezzani  
Studio  
Ambasciari per il Dipartimento di Architettura (Dip. Arch.) - 2021/2022

- 1936**: Inizio della costruzione del complesso.
- 1939-1945**: Interruzione dei lavori a causa della guerra.
- 1951-1954**: Completamento dei lavori su progetto rivisitato dall'Architetto Giulio de Luca.
- 1979-1980**: Si verificano alcuni crolli causati dal terremoto. Si effettuano lavori di ristrutturazione.
- Post 1980**: L'edificio è usato come alloggio di fortuna per senzatetto; successivamente viene abbandonato.
- 2001**: Il presidente del Formez PA - Centro servizi, assistenza, studi e formazione per l'ammodernamento delle P.A. chiede di svolgere una consulenza tecnico-scientifica-funzionale per la ristrutturazione dell'immobile.
- 2002**: Contratto di locazione a canone ricognitorio tra Regione Campania e FORMEZ.
- 2005**: Progetto di restauro e risanamento conservativo e nuova funzione a sede FORMEZ (non realizzato).

■ Costruito nel 1936  
■ Costruito dopo il 1951

**COMMON EDGES**  
**WATERLINES IN TRANSITION**

# COMMON EDGES WATERLINES IN TRANSITION

Laboratorio di Sintesi Finale D

Corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Architettura

aa. 2025 | 2026