

**LABORATORIO DI PROGETTAZIONE PER LA CONSERVAZIONE E IL RECUPERO DEL  
PATRIMONIO ARCHITETTONICO (075AR – 18 CFU)**

COORDINAMENTO: PROF. ARCH. SERGIO PRATALI MAFFEI

COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA 4 (075AR-1 – 6 CFU): PROF. ARCH. RAUL PANTALEO

PROBLEMI STRUTTURALI DELL'EDILIZIA STORICA (075AR-2 – 6 CFU): PROF. ING. NATALINO GATTESCO

RESTAURO ARCHITETTONICO 2 (075AR-3 – 6 CFU): PROF. ARCH. SERGIO PRATALI MAFFEI

**PROGRAMMA DEL LABORATORIO**

**Lingua insegnamento**

Italiano

**Contenuti**

Il laboratorio, attraverso l'approccio delle diverse discipline che lo costituiscono, si prefigge di formulare e verificare esplorazioni progettuali sui manufatti esistenti.

Le esplorazioni progettuali contempleranno diversi approcci compositivi al problema del riuso esplorando le diverse possibilità, dalle pratiche del restauro conservativo all'innesto di nuovi dispositivi di rigenerazione architettonica e urbana. La sperimentazione progettuale sarà occasione per una verifica degli strumenti della composizione architettonica per la definizione del limite tra memoria e invenzione, in rapporto alle problematiche della città esistente.

Il corso di Restauro architettonico 2 si inserisce all'interno di un laboratorio di progettazione, instaurando un dialogo con altre discipline del fare architettura.

Si tratta di lavorare in un ambito ove i diversi contributi formativi convergono verso un singolo tema, ponendo nuovi interrogativi, problemi, correlazioni, spunti, approfondimenti, possibili risposte.

Mentre nel primo corso sono stati principalmente sviluppati e precisati i percorsi metodologici di costruzione del progetto sull'esistente, anche mediante applicazioni esemplificative ma schematiche, in questa seconda esperienza disciplinare sarà possibile un loro costante approfondimento, e al contempo una loro estensione concettuale ed operativa, sia dunque con riferimento alla riflessione teorica che alla prassi, affinandone metodi e strumenti.

Sotto il profilo dei Problemi strutturali dell'edilizia storica si tratta di analizzare e comprendere le criticità che il fabbricato presenta nella condizione attuale e di valutare quali ulteriori criticità strutturali possono attivarsi in seguito alla nuova proposta progettuale con le sue particolarità in termini di condizioni d'uso, modifiche alla struttura esistente, adeguamento sismico. Allo scopo si affronterà il problema della capacità portante delle fondazioni, della risposta degli elementi murari alle azioni gravitazionali e orizzontali di origine sismica, del comportamento delle volte in muratura e della risposta dei solai esistenti. Alla fase di indagine e diagnostica seguirà la fase di progettazione degli interventi che frequentemente possono riguardare l'aggiunta di nuovi elementi strutturali da integrare adeguatamente anche in termini di compatibilità strutturale. La fase progettuale sarà preceduta da una serie di lezioni teoriche per trattare gli argomenti principali della meccanica degli edifici esistenti in muratura e a struttura mista calcestruzzo-muratura per trasmettere agli studenti gli strumenti di analisi e calcolo necessari per l'esecuzione degli interventi di recupero strutturale di edifici esistenti.

**Testi di riferimento**

I riferimenti bibliografici sono indicati nei programmi dei singoli moduli didattici e ulteriori e più specifici riferimenti saranno forniti dai singoli docenti durante lo svolgimento dei corsi.

**Obiettivi formativi**

D1 - Conoscenze e capacità di comprensione

Conoscenze approfondite relative alle diverse discipline, di tipo teorico, metodologico e operativo.

Capacità avanzata di lettura del testo architettonico storico.

D2 - Capacità di applicare conoscenze e comprensione

Applicazione delle conoscenze acquisite nello sviluppo dell'esercitazione progettuale.

D3 - Autonomia di giudizio

Capacità di sviluppare giudizi autonomi basati sulla lettura dell'architettura esistente e del suo contesto ai fini di una loro rigenerazione.

D4 - Abilità comunicative

Capacità di comunicare le conoscenze acquisite e le ipotesi progettuali, sia a livello grafico che testuale.

D5 - Capacità di apprendimento

Capacità di rielaborare e trasferire le conoscenze acquisite anche ad altri contesti, relativi al costruito e alla città esistenti.

La docenza, attraverso un approccio interdisciplinare alle problematiche della città contemporanea, propone una riflessione sulla necessità di ridefinire ambizioni e scala del progetto di architettura nelle maglie sempre più strette dell'esistente.

Nella città del presente gli spazi disponibili ad accogliere il "nuovo" si vanno progressivamente esaurendo e non sorprende che negli ultimi anni il progetto di architettura rivolga il proprio sguardo all'esistente, con una consapevolezza nuova e diversa rispetto a strategie di intervento e sperimentazioni progettuali esplorate nel secolo scorso.

I manufatti, la storia dell'architettura ampiamente lo dimostra, sono destinati a sopravvivere a sé stessi e a vivere più vite; nel nostro tempo presente, sempre più frequentemente, il progetto di architettura è posto di fronte alla necessità di immaginare queste nuove vite attraverso l'invenzione di programmi d'uso che possono essere i più diversi. Progettare nel già costruito comporta che l'architetto sia innanzitutto in grado di riconoscere le qualità architettoniche e costruttive dei manufatti nel contesto delle relazioni urbane, per poterne delineare vocazioni e potenzialità. La docenza seguirà gli studenti in un percorso critico che, dalla definizione di programmi d'uso possibili, dovrà mettere a punto ipotesi di intervento verificate alle diverse scale: dalle relazioni architettoniche con il contesto al dettaglio degli elementi strutturali e costruttivi.

### **Prerequisiti**

Laboratorio di Progettazione Architettonica III.

### **Metodi didattici**

Il Laboratorio di Progettazione Architettonica IV si articola in tre moduli didattici: composizione architettonica, restauro architettonico, problemi strutturali dell'edilizia storica.

I tre moduli sono strettamente coordinati tra loro e assumono l'area studio come pretesto per la verifica degli assunti teorici dei differenti approcci disciplinari.

Oltre che da seminari di tipo progettuale, ogni singolo modulo sarà costituito da lezioni teoriche finalizzate alla illustrazione critica delle diverse metodologie di intervento e alla messa a punto di strumenti disciplinari, che troveranno campo di applicazione nell'area oggetto di sperimentazione progettuale.

Per l'elaborazione dei progetti gli studenti dovranno suddividersi in gruppi di lavoro formati da un numero massimo di 3 componenti.

### **Altre informazioni**

Altre informazioni, così come i materiali didattici del Laboratorio e dei singoli moduli che lo compongono, saranno messe a disposizione dai docenti sulla piattaforma Moodle.

### **Modalità di verifica dell'apprendimento**

Per sostenere l'esame finale è necessario aver frequentato le lezioni, i seminari e gli workshop, nonché aver maturato i crediti di tutte le esercitazioni e delle prove intermedie relative ai tre moduli didattici.

La valutazione finale terrà conto sia delle valutazioni conseguite nelle diverse prove, sia di quella del progetto finale.

Per l'esame finale gli studenti saranno tenuti a consegnare i materiali previsti in formato digitale nei giorni di consegna stabiliti e il giorno dell'esame dovranno allestire una esposizione dei materiali richiesti, che verranno valutati collegialmente dalla commissione.

### **Obiettivi Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile**

Questo insegnamento approfondisce argomenti strettamente connessi a uno o più obiettivi dell'Agenda 2030 per lo Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite.

07\_ Energia pulita e accessibile; 11\_ Città e comunità sostenibili; 12\_ Consumo e produzione responsabili; 13\_ Agire per il clima; 15\_ La vita sulla terra