Roma è la città dove tutti gli architetti del mondo almeno una volta vogliono andare.

Studiare architettura a Roma è una fortuna e una sfida al tempo stesso, perché questo luogo è carico di storia, di vissuto, di insegnamenti, ma è anche estremamente bisognoso di riproporsi e reinventarsi. In questa condizione oscillante si colloca quel lavoro paziente del progetto in tensione tra invenzione e sapere scientifico, sensibilità storica e precisione tecnica.

Questo annuario vuole rendere conto della produzione didattica dei laboratori e delle tesi del Corso di Laurea Quinquennale della Facoltà di Architettura della Sapienza, restituendo attraverso uno sguardo trasversale i diversi approcci tematici e metodologici condotti nel biennio 2015-2017.



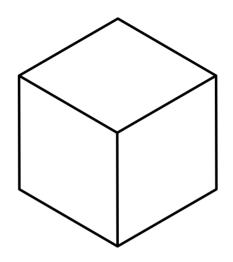
Stampato
Tipografia Ceccarelli-Controstampa srl
Via Luigi Galvani
Acquapendente Viterbo
Marzo 2018

ISBN 9788896434512

Progetto Grafico
PhotoMediaLab | Dipartimento PDTA -Sapienza Università di Roma

Questa pubblicazione è stata realizzata con fondi attribuiti all'Area Didattica 1 ed è rivolta agli studenti.

Le fotografie presenti nel volume sono di: Rossana Battistacci, Alessandra Capuano, Orazio Carpenzano, Andrea Iacomoni, Alessandro Lanzetta, Spartaco Paris, Antonino Saggio, Nicoletta Trasi



# 2015 | 2017 ANNUARIO

CORSO DI LAUREA IN ARCHITETTURA A CICLO UNICO SAPIENZA UNIVERSITÀ DI ROMA

a cura di Alessandra Capuano e Andrea Valeriani



# **INDICE**

### PRESENTAZIONI

- 12 Anna Maria **Giovenale** 13 Orazio **Carpenzano**

### **INTRODUZIONE**

15 ESPERIENZE DIDATTICHE

### L'INSEGNAMENTO NEI CORSI E NEI LABORATORI

- 32 STRUTTURA DEL CORSO DI LAUREA
- 34 LE CONFERENZE DI VALLE GIULIA

### LABORATORI DEL PRIMO ANNO

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA I

CASA CONTEMPORANEA

HOUSING SIMPLEX E DUPLEX

### LABORATORI DEL SECONDO ANNO

#### PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA II

### LABORATORI DEI TERZO ANNO

#### 85 PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA III

Alessandra **De Cesaris** 

### 110 PROGETTAZIONE TECNOLOGICA DELL'ARCHITETTURA

INVENZIONI A TRE VOCI Alessandra Battisti

RIQUALIFICAZIONE TECNOLOGICO-AMBIENTALE

### LABORATORI DEL QUARTO ANNO

### 127 PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA IV

### 148 PROGETTAZIONE STRUTTURALE

PERCHE' GLI EDIFICI STANNO IN PIEDI

#### 152 PROGETTAZIONE URBANISTICA

ASSETTO DEL TEVERE NORD Giovanna **Bianchi** 

PIANO PER UN TERRITORIO SOSTENIBILE

#### 172 RESTAURO

### LABORATORI DI SINTESI FINALE

### 189 PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

RE-CYCLE. IL NUOVO COME METAMORFOSI

#### 202 PROGETTAZIONE URBANA E PAESAGGIO

#### 206 PROGETTAZIONE DEGLI INTERNI E ALLESTIMENTI

#### 210 PROGETTAZIONE AMBIENTALE

RIGENERARE E DENSIFICARE Eliana Cangelli

#### 214 PROGETTAZIONE E RIABILITAZIONE STRUTTURALE

#### 218 PROGETTAZIONE TECNOLOGICA

### TESI DI LAUREA

### 222 PAESI EXTRAEUROPEI

NEW YORK CITY AQUARIUM Tesi | Matteo **D'Alessio -** Relatore | Luca **Reale** 

Tesi | Marco **Dimonte** - Relatore | Alessandra **De Cesaris** 

### A NEW HEALTH COMMUNITY CENTER

### PROGETTAZIONE DI UN EDIFICIO ALTO

#### 236 EUROPA

### RIQUALIFICAZIONE DEL LITORALE

#### RIQUALIFICAZIONE DEI FRIGOS DE PARIS

### RIQUALIFICAZIONE URBANA A CRETA

#### 245 ITALIA

CITTÀ DELLE SCIENZE NATURALI

CENTRO CULTURALE INTERRELIGIOSO Tesi | Lucilla **Di Paolo** - Relatore | Guendalina **Salimei** 

TRASFORMAZIONE EX CARTIERA CARLUCCI Tesi | Antonella Mariani - Relatore | Domizia Mandolesi

IL RAPPORTO ARCHITETTO-ARTISTA
Tesi | Leonora Marzullo - Relatore | Laura Carlevaris

Tesi | Francesca **Miglioresi**, Margherita **Poli** - Relatore | Laura Valeria **Ferretti** 

SCUOLA DEL MARE Tesi | Costanza Ottolini - Relatore | Rosalba Belibani

### 287 ROMA

IL MUSEO DELL'ACQUA Tesi | Roberto Cannoni - Relatore | Piero Ostilio Rossi

Tesi | Cristiano Civerra - Relatore | Rossana Battistacci

MEMORIE DAL SOTTOSUOLO Tesi | Valentina **Diana** - Relatore | Filippo **Lambertucci** 

L'INFORMALITÀ DEGLI SPAZI COME RISORSA Tesi | Cristina **Fiore** - Relatore | Fabrizio **Tucci** 

TOR FISCALE TRA STORIA E CONTEMPORANEITÀ Tesi | Diana **Martelloni** - Relatore | Maria Piera **Sette** 

320 DOCENTI 2015 | 2017



### **ANNA MARIA GIOVENALE**

Preside della Facoltà di Architettura

La formazione in Architettura è riconosciuta a livello europeo ed è regolata dalla Direttiva Europea 85/384 CEE sugli Architetti e dalla Direttiva sulle qualifiche 2005/36/CE.

Come in diverse occasioni di carattere istituzionale è stato evidenziato, questo aspetto non è assolutamente secondario, sottolinea, anzi, l'importanza del ruolo sociale dell'Architetto, per il quale è necessariamente richiesto di acquisire, durante il percorso formativo, capacità critica e creativa insieme alla capacità di operare la regia delle trasformazioni. Si tratta di un ruolo complesso: di visione e di concretezza allo stesso tempo.

Il Corso di Laurea a ciclo unico in Architettura dell'Università Sapienza ha radici storiche molto importanti: a Roma, i corsi per Architetto furono avviati dall'anno scolastico 1920-1921, prima nella sede di via di Ripetta e, dopo varie vicissitudini, si arrivò al progetto della Scuola Superiore d'Architettura presso la sede di Valle Giulia, nell'edificio ad opera di Del Debbio, inaugurato nel 1932, dove attualmente si svolgono le lezioni del Corso di Laurea quinquennale in Architettura a ciclo unico.

Il rapporto fondamentale con la tradizione è quello che caratterizza la Scuola Romana di Architettura e, al tempo stesso, il rapporto continuo con l'innovazione. La dialettica tra questi due aspetti trova la sintesi nel progetto, attraverso gli undici punti (comuni alle Direttive europee sopra menzionate) che concorrono alla formazione, che ricalcano gli undici settori costituenti la base del programma di studio necessario per ottenere una qualifica in Architettura che conferisca mobilità e riconoscimento automatico del titolo

La Comunità della Facoltà di Architettura, anche per le radici storiche sopra menzionate relative alla Scuola Superiore Romana di Architettura, è sempre stata rappresentativa della straordinaria pluralità culturale, scientifica e interdisciplinare che concorre all'elaborazione del progetto. Per definizione, anche normativa e istituzionale. il progetto è un complesso

processo che ha come obiettivo finale l'attuazione, ed è proprio questa implicita concretezza che rende necessario l'apporto di tutte le discipline che concorrono alla sua completezza.

Le esperienze didattiche descritte nell'Annuario sono quelle che fortemente concorrono alla sperimentazione del progetto di Architettura e richiedono, mai come in questo momento storico, che vengano aggiornati costantemente metodi e strumenti: rientra, infatti, tra i compiti dell'Università, quello di anticipare (e, mai, inseguire) la domanda di nuovi profili di competenze, di nuove professionalità.

La peculiarità della sperimentazione progettuale in Architettura, fortemente integrata con l'attività di Ricerca, si apre oggi a nuove opportunità dettate dalla digitalizzazione dei processi, dei progetti e dei prodotti e il sistema della formazione in Architettura può essere altamente competitivo, forte delle competenze che concorrono all'elaborazione del progetto, per rispondere pienamente alle esigenze della società civile.

In questo ambito, le esperienze didattiche del Corso quinquennale a ciclo unico in Architettura, di seguito descritte, conferiscono ottimismo, anche attraverso la riconosciuta preparazione dei nostri laureati, sempre ben accolti a livello internazionale nel mondo del lavoro.

L'operazione di coordinare un Annuario del Corso di Studio è sempre complessa ed articolata, non solo per la raccolta dei contributi, per la sistematizzazione degli stessi, ma anche e soprattutto per il coordinamento e la sintesi dei diversi punti di vista disciplinari che concorrono alla formazione in Architettura e, in questo senso, i miei sentiti complimenti vanno ai Curatori Alessandra Capuano, Presidente dell'Area Didattica e Andrea Valeriani. Un ringraziamento va alla Coordinatrice Rosalba Belibani, in particolare per il continuo e sempre rinnovato rapporto con gli studenti, a cui è destinato il Corso di Studi.

### **ORAZIO CARPENZANO**

Direttore del Dipartimento Architettura e Progetto

Pensare la nostra Facoltà al servizio dell'apprendimento di teorie e tecniche utili e stimolanti per insegnare il mestiere dell'architetto, vuol dire mettere sullo sfondo di ogni ragionamento la didattica, la qualità dell'insegnamento universitario (una volta data per scontata ma oggi, com'è giusto che sia, oggetto di una ampia valutazione che dagli atenei arriva al singolo docente).

Questo significa per noi (intendo anche per il Dipartimento di Architettura e Progetto) forzare l'uscita da una pericolosa condizione di indebolimento dei valori della didattica del progetto: un insegnamento particolare, che a partire da una certa variabilità dei suoi assetti, ha necessità di rafforzare il suo nucleo identitario ascoltando tanto altro; compiendo un bel salto fuori dai suoi stessi recinti. E' questa la via per sperimentare la composizione e imparare ad esercitare quel ruolo di regia che l'architetto assume nel processo complesso e talvolta contraddittorio, che porta alla sintesi dell'opera attraverso un serrato controllo di tutte le scale del progetto che impone un apprendimento di tecniche e forme. Sperimentare significa mettersi in gioco, rischiare, dichiarare i propri limiti, ma anche le proprie aspirazioni, significa provare a comprendere come porre in un equilibrio dinamico la triade vitruviana, come partecipare al principio di responsabilità per indicare alle nuove generazioni un'architettura attenta ai rapporti tra spazialità e diritti delle persone e dell'ambiente.

Sappiamo quanto sia importante oggi comprendere da un lato la limitatezza delle risorse e la necessità di contrastare il degrado dell'habitat, e dall'altro l'avvento delle nuove tecnologie che orientano la progettazione verso l'impiego sempre più imminente della robotica. Dunque pensare la trasversalità della didattica del progetto è ancora la vera chiave di volta. L'architettura è materia di plures disciplinae raccolte in un mix che include una componente che non è né scientifica né umanistica, ma progettuale-artistica. Questo è il bello dell'architettura! Ed è per questo che noi amiamo l'architettura, quella antica e quella moderna, per quello che ha inventato, come scrisse Giò Ponti, "con le sue forme astratte,

allusive e figurative che incantano il nostro spirito e rapiscono il nostro pensiero, scenario e soccorso della nostra vita" e per quello, speriamo, che inventerà ancora. Il Dipartimento di Architettura e Progetto lavora in questa direzione e credo che ciò emerga anche attraverso questo volume dove si può leggere l'attività dei laboratori, nel mostrare gli indirizzi tematici e figurativi della nostra attività in senso teorico-tecnico.

Quello che si vede qui sono i prodotti, attraverso cui si può intuire il processo che li ha sostenuti lungo l'arco temporale della loro maturazione. Ma, nella didattica del progetto c'è anche un tempo per arare, che è molto faticoso e denso di complessità.

Solo chi conosce i conflitti dei meccanismi creativi e le tecniche della progettazione architettonica sa quanto difficile e immane sia il lavoro che si consuma nell'apprendistato da parte dell'allievo e quanto impervio e appassionante sia il sentiero che conduce alla ricerca di un metodo (necessariamente intersoggettivo e a geometria variabile) per insegnare il progetto. Inoltre, proprio per quel che dicevo all'inizio di questa breve presentazione, stiamo cercando soluzioni per un piano di studi disposto a una flessibilità verso altre forme di apprendimento, altre esperienze formative e forse anche verso una maggiore strutturazione della transdisciplinarietà, oggi necessaria per soddisfare sempre meglio le necessità dell'uomo e contribuire a definire le regole del suo rapporto con gli altri. In sintesi, esprimere una sperimentazione credibile.

Dunque, presentare i risultati di una parte importante della nostra attività formativa, ha uno scopo evidente: non sottovalutare l'attività didattica, non ridurla mai ad una prassi, integrarla all'attività di ricerca e non sganciarla dalla sperimentazione. Non è questo forse quello che sono chiamati a fare oggi i Dipartimenti? Pensare l'esperienza scientifica anche attraverso laboratori formativi. Ciò serve a precisare, ne sono certo, non solo le relazioni tra insegnamento e investigazione ma anche a costruire un rapporto speriamo sempre più strutturato e solidale tra Università e Paese.

# **INTRODUZIONE**



### **ESPERIENZE DIDATTICHE**

### Alessandra Capuano | Presidente Area Didattica 1

L'architettura è intrinsecamente una disciplina ottimista perché gli architetti sono impegnati a riflettere su come migliorare il presente. Immaginare e studiare nuovi spazi vuol dire pensare a come essi saranno abitati in futuro. Persino in un momento difficile, come quello che stiamo attraversando in questi anni di recessione, ragionare sul destino delle nostre città e dei paesaggi vuol dire trovare soluzioni resilienti e aprire nuovi orizzonti.

Questo volume raccoglie i progetti che i nostri studenti hanno elaborato nel corso di studi quinquennale della Facoltà di Architettura della Sapienza, la tradizionale laurea in architettura.

La pubblicazione dell'*Annuario* è una consuetudine in molte scuole di architettura. Esso serve a mostrare il lavoro che si svolge a futuri studenti che vorranno iscriversi, fornisce una visibilità agli studenti che si sono impegnati nei corsi e che hanno raggiunto i migliori risultati, è utile ai docenti per capire più profondamente e in maniera complessiva cosa produce la scuola nella quale insegnano.

Abbiamo deciso di predisporre questa pubblicazione periodica, in forma cartacea e digitale, per documentare gli esiti della didattica a valle della riforma dell'offerta formativa che è stata introdotta dopo la scelta di riunificare le due facoltà di architettura della Sapienza, che si erano separate per circa un decennio. La chiusura dei vecchi corsi di studio che è durata qualche anno, l'apertura di un nuovo ciclo, la necessità di trovare nuovi equilibri anche per il drastico ricambio del corpo docente, (perché una intera generazione di insegnanti ha terminato il proprio periodo lavorativo) hanno introdotto una grande innovazione sulla quale vogliamo riflettere e fare un bilancio. Anche per eventuali miglioramenti futuri, sempre possibili.

Nelle pagine trovate la produzione riferita al biennio 2015-2017 che vuole dar conto dei temi e delle forme di didattica proposte all'interno dei *laboratori* che ogni studente deve seguire in un percorso che prevede: quattro esperienze in progettazione architettonica nei primi quattro anni, altri quattro *ateliers* in progettazione tecnologica, restauro, progettazione urbanistica e progettazione strutturale, un laboratorio di sintesi al quinto anno per un totale di nove laboratori, che seguono una progressione temporale nel corso dei cinque anni

di studio. Nel laboratorio di sintesi lo studente può scegliere uno dei sette indirizzi offerti a cui accoppiare anche due esami opzionali. I laboratori di sintesi sono in: progettazione architettonica, progettazione urbana e paesaggio, progettazione degli interni e allestimenti, progettazione tecnologica dell'architettura, progettazione urbanistica, progettazione e riabilitazione strutturale, e da quest'anno anche restauro

Il laboratorio è dunque il luogo dove si pratica l'insegnamento intensivo del progetto, considerato materia fondamentale delle scuole di architettura. Nei laboratori prevale una pratica pedagogica improntata al *learning-by-doing* e si affronta la progettazione alle diverse scale, attraverso lo studio dei temi della contemporaneità, perché gli ateliers sono il luogo non solo dell'apprendimento del mestiere dell'architetto, ma anche della sperimentazione e della discussione sui progetti, siano essi riferiti ad architetture, spazi aperti, interni, piani urbanistici o proposte di restauro. Fondamentale è la capacità di sapere conjugare gli aspetti compositivi e culturali con le conoscenze delle tecnologie e delle tecniche costruttive, che interessano i progetti a tutti i livelli.

Il percorso formativo nel corso di laurea magistrale a ciclo unico si sviluppa inoltre attraverso corsi storico-umanistici che riquardano tanto l'architettura, come la città e il paesaggio e corsi tecnico-scientifici finalizzati ad apprendere gli strumenti della rappresentazione, le competenze del restauro, le tecniche costruttive e le politiche urbane, la cui attività è spiegata meglio in guesto periodico nei testi elaborati dai colleghi membri del comitato di coordinamento dell'Area Didattica 1 e responsabili dei diversi ambiti disciplinari. Il corso di laurea ha organizzato, inoltre, ogni semestre, un ciclo di conferenze finalizzate a illustrare il mestiere dell'architetto e a favorire l'ingresso degli studenti nel mondo del lavoro. Studi professionali italiani e stranieri hanno presentato la propria attività cercando di far comprendere la pratica professionale oggi.

Sfogliare i progetti qui mostrati permette di fare alcune preliminari considerazioni, sperando di innescare successivamente un dibattito più ampio. Come si può vedere, la maggior parte dei laboratori ha assunto come campo di sperimentazione l'ambito metropolitano di Roma. In particolare. sono state oggetto di riflessione le aree sviluppatesi prevalentemente dal dopoquerra in poi come il Pigneto, Quadraro, Portuense, Casale di Gregna, Montespaccato, Eur, Fidene e Castel Giubileo, fino ad arrivare a Ostia. Castelporziano e Fiumicino. Alcuni laboratori si sono confrontati con siti all'interno della città consolidata come il Flaminio. Valle Giulia, Prati e Monteverde. Non sono mancate esperienze nel centro storico a Piazza della Moretta o a Trastevere. Le esercitazioni di restauro sono state svolte, per ovvie ragioni, in ambiti storici come i guartieri Testaccio e Garbatella, Colle Oppio, la via Appia Antica a Roma o anche nel Lazio come ad Alatri e Ladispoli, mentre i laboratori di urbanistica e di tecnologia si sono confrontati con le nuove centralità di Madonnetta e Torre Spaccata, o con le aree periurbane di Casale Caletto. Monterotondo e Tragliatella. Lo stretto rapporto tra paesaggio, spazi aperti e architettura è stato affrontato nell'ambito di alcuni laboratori che hanno proposto il Tevere o le ex aree del Sistema Direzionale Orientale al Casilino. Solo il laboratorio di sintesi in Progettazione Strutturale si è confrontato con un contesto estero (Parigi e Istanbul) per la progettazione di un grattacielo.

Questo significa che nell'ambito della didattica di un laboratorio viene considerata molto importante la possibilità di conoscere de visu il contesto in cui si opera. L'aderenza alla realtà sta infatti alla base della professione dell'architetto che si deve confrontare non solo con il contesto urbano e con la materialità dell'architettura, ma anche con la committenza e con i fruitori. Toccare con mano i problemi significa trasmettere l'entusiasmo per il mestiere dell'architetto, che deve sempre tenere in equilibrio gli ambiti concreti e astratti, materiali e intellettuali. Vivere la città, capirla da vicino. affrontare i malfunzionamenti serve a intrecciare gli aspetti pratici con quelli teorici che vengono veicolati nell'ambito delle lezioni in aula. Per quanto riguarda i temi affrontati nei diversi laboratori si rimanda ai testi dei colleghi all'interno del volume. Dalle *tesi* emerge con forza una minore centralità della città di Roma. Circa guaranta lavori pubblicati testimoniano di una distribuzione più equilibrata di studi localizzati nella capitale, nelle altre città italiane o europee, o persino in paesi extraeuropei. I nostri studenti vengono a studiare a Roma da molte parti d'Italia e pertanto propongono spesso temi sui loro territori di appartenenza. Inoltre gli studenti possono usufruire di ampie possibilità di studio all'estero per via dei molteplici accordi di mobilità che la nostra Facoltà ha attivato

e spesso tornano dalle destinazioni di studio carichi di interesse per i temi affrontati durante il loro soggiorno fuori dall'Italia e propongono tesi innovative e stimolanti. Una diversità che arricchisce e rafforza l'ambiente culturale del nostro corso di laurea. Queste ricerche testimoniano nel loro complesso l'impegno degli allievi, e dei docenti che li seguono, nell'affrontare temi sociali e spaziali complessi e molto diversificati, con crescente attenzione alle questioni dell'innovazione sociale e del completamento urbano, della dotazione di infrastrutture e servizi, del recupero architettonico e del restauro, della sostenibilità ambientale. della riqualificazione paesaggistica. La grande varietà tematica e di luoghi rimarca la maggiore indipendenza che la scuola vuole lasciare al laureando giunto alla fine del proprio percorso e anche la grande apertura al mondo che oggi è necessario avere.

Questa pubblicazione riporta dunque i diversi percorsi didattici offerti dai docenti agli studenti con l'intento di insegnare loro a ragionare sul progetto, rispondendo alle domande che il tema e il programma pongono. Ringrazio tutti per la straordinaria dedizione dimostrata in questi anni in cui ho avuto il privilegio di presiedere l'Area Didattica 1, l'ambito nel quale ricade il Corso di Laurea Magistrale in Architettura a ciclo unico.

Il lavoro compiuto, la passione profusa, l'incessante costanza in situazioni non sempre ottimali sono testimonianza della grande serietà e della competenza dei docenti.

Un particolare ringraziamento va a tutti i membri del Comitato di Coordinamento¹ senza il cui paziente lavoro il corso non funzionerebbe e soprattutto a Rosalba Belibani, che è la coordinatrice didattica, che in ogni occasione risponde ai numerosi quesiti dei nostri studenti sul loro corso di studi, aiutandoli nel percorso e contribuendo in maniera sostanziale al buon andamento della Laurea Magistrale a Ciclo Unico. Ma è soprattutto agli studenti che va la nostra gratitudine, perché con entusiasmo e con grande impegno perseguono le proprie aspirazioni e costituiscono la ragion d'essere del nostro lavoro e della nostra istituzione. Ci congratuliamo con tutti loro per i risultati raggiunti.

<sup>1.</sup> Fanno attualmente parte del Comitato di Coordinamento: i professori Eugenio Arbizzani, Maurizio Caperna, Marina Docci, Andrea Grimaldi, Domizia Mandolesi, Carmela Mariano, Fabrizio Mollaioli, Graziano Mario Valenti, Guglielmo Villa e i rappresentanti degli studenti. Un ringraziamento anche ai professori Emanuela Belfiore, Carlo Bianchini e Susanna Pasquali, che per diversi motivi sittuzionali hanno dovuto lasciare l'impegno prima della fine del mandato.

## L'INSEGNAMENTO NEI CORSI E NEI LABORATORI

ALLE THE THE PARTY OF THE PARTY

IL CORSO DI LAUREA 21

Rosalba **Belibani** 

PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA 23

omizia **Mandolesi** 

RAPPRESENTAZIONE 25

Graziano Mario Valen

RESTAURO 26

Maurizio **Caperna** 

STORIA DELL'ARCHITETTURA 27

Guglielmo **Villa** 

STRUTTURE 28

Fabrizio **Mollaioli** 

TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA 30

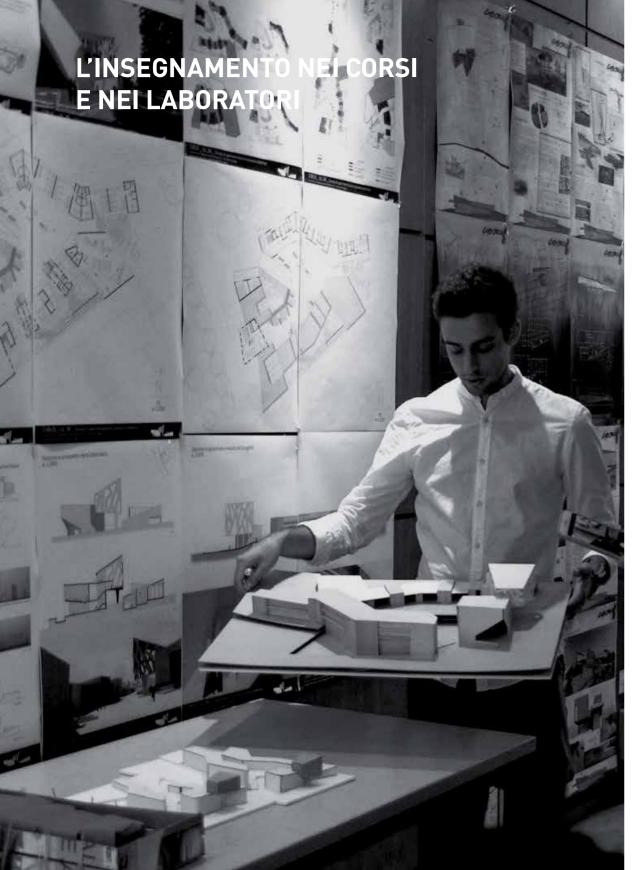
Eugenio **Arbizzani** 

URBANISTICA 31

Carmen **Mariano** 

STRUTTURA DEL CORSO DI LAUREA 32

LE CONFERENZE DI VALLE GIULIA 34



### **IL CORSO DI LAUREA**

Rosalba Belibani | Coordinatrice Didattica

Il Corso di Laurea Magistrale in Architettura a ciclo unico (in Classe LM-4), rifondato nella nuova configurazione dell'offerta formativa con l'ordinamento 2011/2012, ha visto confluire in un unico corso i due Corsi di Laurea guinguennali UE ex Ludovico Ouaroni ed ex Valle Giulia. Con la presidenza della prof.ssa Alessandra Capuano e il nuovo Comitato di Coordinamento il corso ha avuto un nuovo impulso nella sua strutturazione e il nuovo ordinamento ha visto l'erogazione di un numero maggiore di corsi in lingua inglese e la possibilità di scegliere gli insegnamenti opzionali a partire dal primo anno di corso. Il Corso di Studi oggi forma, in piena convergenza con le richieste degli stakeholders, una figura professionale capace di prefigurare, gestire e curare lo spazio antropico, come progetto e processo creativo, in grado di ispirare l'azione dell'uomo e migliorare la qualità di vita. Il percorso interdisciplinare garantisce, inoltre, una visione complessa e completa della realtà, che tiene conto delle evoluzioni economiche, sociali e culturali e del sistema di relazioni che le unisce. Poiché le trasformazioni dello spazio antropico e naturale richiedono sempre più un confronto dialogico tra architettura, urbanistica e paesaggio alle diverse scale, il corso di laurea ha l'obiettivo di formare un architetto che sappia gestire e coordinare i contributi forniti dai vari attori del processo urbano ed edilizio. A tale scopo, il CdL contribuisce a definire l'identità di un professionista con un profilo tecnico-operativo, abile nella pianificazione e nella rappresentazione alle diverse scale, nella costruzione della città, dell'ambiente e del territorio, nella conservazione, nel restauro e nell'innovazione dei prodotti e dei processi. Insieme all'apparato scientifico-pratico, il corso di studi fornisce agli studenti, come si evince dai prodotti che questo annuario presenta, strumenti e metodi per sviluppare una coscienza critica relativa alla cultura architettonica e urbana, alla qualità ambientale e alla sostenibilità.

La struttura del corso. Il percorso formativo della Laurea Magistrale in Architettura è unico e i cinque anni di studio sono articolati in tre cicli che perseguono una sequenza logica di obiettivi:

*I ciclo*. Nella formazione di base, i corsi mono disciplinari e i laboratori per le discipline caratterizzanti sono finalizzati all'acquisizione delle conoscenze fondative dell'architettura. Lo studente può integrare

le proprie conoscenze anche attraverso alcuni corsi opzionali freguentabili sin dal primo anno.

*Il ciclo*. Nei due anni di formazione culturale e scientifico-tecnica, i corsi teorici, tecnico-operativi e i laboratori permettono una attività di approfondimento delle discipline del progetto.

*III ciclo*. Il percorso formativo del quinto anno è dedicato ai Laboratori di Sintesi collegati a discipline con funzione guida per un approfondimento generalista o specialistico.

Il corso in numeri. Il CdL, secondo a livello nazionale per accessibilità, iscrive ogni anno 340 studenti italiani che superano il test di ingresso ad accesso programmato e accoglie fino a 20 studenti stranieri. Nei 5 anni di corso eroga 63 corsi, tenuti da circa 160 docenti. La struttura didattica del corso, integrata e transdisciplinare, alterna insegnamenti pratici e teorici, prevede 300 crediti e si sviluppa in 2 semestri annui, distinti in 3 ambiti principali per 14 settori scientifici disciplinari: laboratori di progettazione architettonica, urbana e del paesaggio, urbanistica, tecnologica, strutturale, del restauro e degli interni; corsi tecnico-scientifici orientati al disegno, alle scienze della costruzione, alle politiche urbane e ai metodi di valutazione; corsi a vocazione umanistica, come storia dell'architettura, della città. del paesaggio e del restauro e 23 corsi opzionali di cui 3 in lingua inglese. In quest'ultimo anno gli studenti Erasmus outgoing del CdL sono stati 109 e 47 i docenti promoter per un totale di 159 accordi con università straniere.

**Obiettivi futuri.** Il programma futuro del Presidente e del Coordinamento è quello di rivisitare l'ordinamento con una rimodulazione dei CFU delle discipline per dare agli studenti:

- una maggiore autonomia nell'organizzazione e nella personalizzazione del percorso formativo;
- l'integrazione e l'aggiornamento dell'offerta didattica con un numero sempre maggiore di corsi in lingua inglese;
- il potenziamento delle scelte degli opzionali e dei crediti per tirocini, altre attività formative e workshop di progettazione integrata;
- l'erogazione di una didattica innovativa e sperimentale.

Tra gli obiettivi di un prossimo ordinamento vi è quello di una maggiore integrazione dei corsi e dei laboratori attraverso l'inserimento dei moduli didattici.



### PROGETTAZIONE ARCHITETTONICA

Domizia Mandolesi | Comitato di Coordinamento | Responsabile Area Progettazione

"Molte sono le conoscenze culturali, scientifiche, tecnologiche, sociologiche, politiche, ecc. che un architetto dovrebbe avere, ma per indicare con una sola parola qual è la dote essenziale di un architetto, che poi comprende tutte le altre, direi che l'architetto deve essere un artista. Uso un po' polemicamente questa parola (...) non intendendo questo termine nel senso romantico, ottocentesco dell'artista ispirato non si sa da chi o da che cosa. Artista è invece, proprio al contrario, chi è capace di un'azione fortemente razionale di sintesi creativa che tanto più è valida quanto più ha ampie radici. (...)L'architettura è arte che, come ogni arte, ha dietro di sé e risolve in sé il fatto tecnico, economico e soprattutto sociale ed umano (...)"

(Ignazio Gardella, in A. Samonà, "Intervista. Ignazio Gardella e il professionismo italiano", Officina 1981)

Il mestiere di architetto si avvale dell'apporto di numerose discipline sia di tipo umanistico che scientifico. Il carattere multidisciplinare della formazione di base rende particolarmente affascinante e al tempo stesso complesso l'esercizio del progetto quale attività fondamentale per chi voglia intraprendere gli studi di Architettura ed esercitare il mestiere. Ma che cos'è il progetto di architettura? Quali sono i legami tra architettura e progetto? Come si impara a progettare?

Il progetto di architettura è un processo di simulazione mediante il quale, attraverso modelli, schizzi, disegni è possibile prevedere e valutare in anticipo l'iter che porterà alla realizzazione di un manufatto. Come azione di prefigurazione di un manufatto concreto tramite un linguaggio di segni codificati, il progetto è un processo di manipolazione e conformazione dello spazio.

Sono numerose le competenze storiche, scientifiche, tecnologiche su cui si basa la fase progettuale, saperi necessari per poter analizzare, selezionare, interpretare quell'insieme di aspetti di natura contestuale, sociale, culturale, economica, politica, funzionale, linquistica che concorre alla definizione

la mediazione tra la personalità creatrice del progettista e le istanze della collettività per la quale è chiamato a operare, tra le componenti razionali e irrazionali che intervengono in ogni processo creativo. È per questo che si parla di processo progettuale, ovvero di un insieme di momenti diversi e di fasi necessarie che muovono dall'ideazione alla realizzazione del manufatto non in modo lineare ma discontinuo e addirittura inverso. Il progetto di architettura non è un'operazione meccanica tramite la quale seguendo regole precise è possibile giungere a una soluzione univoca e di qualità, progettare è un lavoro paziente che avviene per progressivi, successivi, continui aggiustamenti e approfondimenti che dall'idea iniziale si avvicinano alla soluzione finale. I vincoli, le limitazioni della libertà, gli ostacoli incontrati durante il percorso sono altamente produttivi e sostanziano il processo. Per imparare a gestire un processo così complesso, denso di condizionamenti, e poter giungere alla sintesi finale espressa nella forma dello spazio architettonico è necessaria una formazione che tenga saldamente insieme apprendimento teorico e attività pratica. Il laboratorio di progettazione architettonica nel percorso formativo dell'architetto assume questo ruolo, costituendo il luogo di integrazione e applicazione delle diverse competenze disciplinari necessarie per diventare architetto. Luogo di conoscenza, creatività e sperimentazione guidata attraverso l'azione del fare, il laboratorio ha come obiettivo quello di comunicare allo studente gli strumenti necessari per affrontare il progetto di architettura nelle diverse fasi che lo caratterizzano e di renderlo consapevole della complessità dell'iter progettuale come processo non lineare soggetto a controlli e verifiche dei diversi aspetti, simultaneamente e alle diverse scale. In particolare, si vuole comunicare il valore e la responsabilità diretta delle scelte che, di volta in volta, il progettista deve compiere per poter giungere alla sintesi finale. Le diverse problematiche poste a monte del progetto devono essere vagliate e interpretate da chi progetta attraverso il lavoro sulle forme, la materia, la luce come qualità essenziali dello spazio, giungendo a studi di approfondimento degli aspetti formali, costruttivi e di linguaggio.

di una architettura. Nella fase progettuale avviene

### **RAPPRESENTAZIONE**

### Graziano Mario Valenti | Comitato di Coordinamento | Responsabile Area Rappresentazione

I 5 Laboratori di progettazione architettonica che il corso di laurea prevede sono organizzati secondo una progressione nell'apprendimento che dal primo all'ultimo anno introduce temi di lavoro con gradi di complessità via via maggiori. Analoga gradualità riguarda gli approfondimenti interdisciplinari del progetto, ottenuti anche attraverso il coordinamento con gli altri insegnamenti, che nei primi tre anni privilegiano la storia, la scienza della rappresentazione e delle costruzioni, le tecnologie della costruzione e l'urbanistica, mentre negli ultimi due la tecnica delle costruzioni, il restauro, la sostenibilità energetica e ambientale, le tecniche di valutazione economica.

In particolare, nel Laboratorio di progettazione architettonica del primo anno si affrontano le questioni tipologiche, spaziali e di linguaggio inerenti il progetto di un edificio residenziale di piccole dimensioni, mentre in quello del secondo anno le stesse questioni riguardano la progettazione di un servizio pubblico di medie dimensioni con approfondimenti sulle relazioni tra

edificio e contesto. Al terzo anno gli elementi della progettazione architettonica si integrano con quelli più specifici della progettazione degli spazi verdi e dell'analisi della città e del territorio attraverso lo studio di un complesso di abitazioni, servizi e spazi aperti in un tessuto urbano consolidato. Al quarto anno, tenendo conto degli aspetti legati alla fattibilità dell'opera anche sotto il profilo tecnologico e impiantistico, viene sviluppato il progetto di un organismo architettonico complesso nell'ambito di un progetto urbano. Infine i Laboratori di Sintesi, che costituiscono la verifica dell'apprendimento dello studente a conclusione del percorso formativo, sia per quanto concerne le conoscenze tecniche che i fondamenti teorico-critici, prevedono 6 specificità tematiche rispettivamente in: progettazione architettonica, progettazione tecnologica ambientale, progettazione degli interni e allestimento, progettazione del paesaggio e dell'ambiente, progettazione e riabilitazione strutturale, progettazione urbanistica.



Gli insegnamenti afferenti l'area disciplinare del Disegno hanno l'obiettivo di far maturare negli allievi le capacità critiche e le abilità pratiche per conoscere e comunicare l'architettura. la città e l'ambiente. Il Disegno, nell'accezione più attuale e generale del termine, è il più potente mezzo di comunicazione a disposizione dell'architetto, ma è anche e soprattutto un insostituibile ausilio alla conoscenza: attraverso di esso diamo forma al nostro pensiero, ne comprendiamo le incertezze e, in un processo ricorsivo di rappresentazione e osservazione, ri-conosciamo e perfezioniamo sia il disegno stesso, che le nostre esperienze in relazione a quanto rappresentato, indirizzando l'intervento sull'esistente (tutela, conservazione, uso) e la prefigurazione del nuovo (progetto).

Oggetto e strumento del Disegno è il modello nelle sue diverse manifestazioni: possiamo parlare di modelli tangibili — modelli grafici (schizzo, rappresentazione grafiche codificate), digitali, fisici (maquette) — e di modelli "intangibili", definizione che può essere applicata ai modelli mentali e ideativi, mediante i quali si struttura la nostra conoscenza e che costituiscono un insostituibile supporto nella fase di espressione e comunicazione della genesi creativa.

Il percorso didattico principale è offerto nel primo triennio di formazione, strutturato su tre corsi, denominati "Scienza della rappresentazione I, II e III", che i docenti di ogni canale svolgono in modalità integrata, coordinando programmi e applicazioni verso un obiettivo comune.

Il corso di "Scienza della Rappresentazione I" avvia l'allievo alla comprensione ed al controllo della forma attraverso i fondamenti compositivi e geometrico-proiettivi.

Fornisce le basi della teoria della rappresentazione e della pratica del disegno analogico (tecniche tradizionali) e digitale per la costruzione del modello mentale complesso proprio dello spazio architettonico. Attraverso un'attiva sperimentazione l'allievo amplia le proprie potenzialità espressive, comunicative e conoscitive delle relazioni insite nella forma.

Il corso di "Scienza della Rappresentazione II" focalizza il processo di analisi e interpretazione dello spazio architettonico. L'approfondimento teorico nell'ambito della geometria descrittiva fornisce gli strumenti critici indispensabili per la comprensione e la rappresentazione dello spazio e delle forme architettoniche. Sperimentando la genesi costruttiva delle forme luogo geometrico, così come le qualità espressive della forma libera, nonché le possibili aggregazioni\telazioni tra queste, lo studente affina il proprio senso critico in relazione all'analisi e alla composizione degli elementi che definiscono lo spazio e permettono, anche a livello progettuale, la prefigurazione delle sue trasformazioni.

Il corso di "Scienza della Rappresentazione III" è dedicato all'acquisizione dei principi teorici e delle capacità critiche e operative per affrontare la conoscenza dell'esistente attraverso attività di acquisizione metrico-dimensionale, formale, morfologica alle diverse scale, finalizzate al controllo e alla gestione dell'architettura, della città e del territorio.

Il rilievo è inteso come disciplina scientifica a carattere conoscitivo/formativo capace di penetrare all'interno della complessità caratteristica del patrimonio architettonico storico e delle stratificazioni dell'ambito urbano ed è indagato in un arco che va dalla storia alle più recenti metodologie.

Al percorso principale si affianca un approfondimento specifico, affrontato dall'insegnamento di "Cultura visuale e rappresentazione dell'architettura". Analizzando in maniera transdisciplinare i rapporti che intercorrono tra l'architettura e la sua immagine fotografica, tra il pensiero architettonico e quello cinematografico, tra l'esperienza dello spazio costruito e quello rappresentato, tra la composizione grafica e quella architettonica, tra le immagini del quotidiano e quelle del nostro immaginario, il corso ha l'obiettivo di sviluppare una cultura visuale che sia funzionale alla prefigurazione, alla narrazione e alla comunicazione per immagini dell'architettura, così come allo sviluppo di un pensiero visivo capace di innescare processi cognitivi e propositivi.

### **RESTAURO**

### Maurizio Caperna | Comitato di Coordinamento | Responsabile Area Restauro

Collocato al IV anno, il Laboratorio di Restauro si svolge in stretta connessione con quanto già acquisito ed elaborato nel corso di Elementi di Restauro, tenutosi nel precedente anno accademico e articolato parallelamente in sei filiere, sotto la titolarità dei proff. Maria Letizia Accorsi, Roberta M. Dal Mas, Adalgisa Donatelli, Simona Salvo, Nicola Santopuoli, Maria Piera Sette.

Finalità comuni e una sostanziale omogeneità applicativa contraddistinguono l'indirizzo didattico assunto all'interno dei sei Laboratori attivati, sotto la responsabilità dei proff. Calogero Bellanca, Maurizio Caperna, Tancredi Carunchio, Marina Docci, Donatella Fiorani, Maria Grazia Turco.

Scopi condivisi sono infatti:

- Fornire un quadro teorico di riferimento sul tema della conservazione e del restauro dei beni architettonici, inquadrando gli obiettivi in relazione ad una panoramica generale della storia del restauro, al dibattito attuale e al quadro internazionale contemporaneo.
- Sviluppare le competenze metodologiche per la comprensione degli organismi architettonici e dei siti, individuati come oggetto di studio. In tal senso. il Laboratorio di Restauro impegna gli studenti nel percorso di acquisizione degli strumenti essenziali per un corretto approccio progettuale e operativo sull'edilizia storica (affrontando le problematiche relative allo studio dell'organismo, al fine di giungere attraverso una comprensione storicocritica, in parte avviata all'interno del corso di Elementi di Restauro, al progetto, e di conseguenza mettendo in atto tecniche di rilievo e d'indagine storica e costruttiva, lettura e diagnosi dei fenomeni di degrado e dissesto, metodiche d'intervento conservativo, questioni di adequamento normativo e di catalogazione dei beni).
- Definire linee guida e modalità d'intervento progettuale, in base al riconoscimento del valore manifestato dalla realtà attuale dell'oggetto di studio e all'individuazione dei modi con cui garantirne la conservazione e il rivelamento

(affrontando, ad esempio, temi di reintegrazione architettonica, rifunzionalizzazione, accessibilità, e valutando, al contempo, il grado di compatibilità e congruenza degli apporti innovativi): operazione che conduce alla stesura del progetto nelle scale e con le modalità di rappresentazione idonee e coerenti con gli obiettivi prefissati; nonché alla elaborazione di dettagli esecutivi selezionati sulla base delle caratteristiche del tema di studio.

Nel corso degli anni le tematiche sviluppate attraverso il lavoro applicativo sono state molteplici, spaziando dallo studio dell'edilizia monumentale, al problema delle lacune urbane, dalle questioni conservative dei luoghi archeologici (protezione di siti, vulnerabilità, prevedibilità e carte del rischio, accessibilità, fruizione) al recupero di edifici industriali, sino alla trattazione dell'architettura del Novecento.

Altri argomenti oggetto di elaborazione progettuale all'interno dei Laboratori sono stati in particolare quelli inerenti il tessuto edilizio di base nelle città e nei borghi storici, gli adattamenti e i criteri di museologia e museografia, l'adeguamento liturgico all'interno degli edifici di culto, le questioni relative agli impianti tecnologici, ai problemi diagnostici e progettuali del consolidamento, alle opere provvisionali e alle puntellature da realizzare nei cantieri e nei casi di emergenza sismica.



### STORIA DELL'ARCHITETTURA

Guglielmo Villa | Comitato di Coordinamento | Responsabile Area Storia dell'Architettura

La lettura e la comprensione critica dell'architettura. nelle sue diverse declinazioni, richiedono la disponibilità di cognizioni di base e di strumenti critici specifici, che consentano di riconoscere e interpretare i caratteri intrinseci di progetti e realizzazioni. le loro relazioni con i contesti di riferimento sul piano politico, socio-economico e, più in generale, culturale. Tali conoscenze sono indispensabili alla pratica degli studi specialistici: ma anche allo sviluppo delle attività progettuali nelle loro svariate espressioni: architettoniche, urbanistiche, del restauro e gestionali, in relazione alla densità quantitativa e qualitativa del patrimonio storico- architettonico e ambientale del nostro paese. L'acquisizione di un adequato bagaglio storico-critico costituisce pertanto una componente essenziale del percorso formativo dell'architetto, al di là di contingenze culturali e orientamenti operativi. A questo obiettivo sono rivolti ali insegnamenti dell'area 'storica' attivati nell'ambito del corso di Laurea Magistrale a ciclo unico in Architettura, nelle loro articolazioni temporali e di contenuti.

Tre insegnamenti di base propongono agli studenti un percorso attraverso gli sviluppi dell'architettura lungo un ampio arco temporale, con un taglio per quanto possibile sistematico. Al primo anno è collocato il corso di Storia dell'architettura contemporanea, che tratta dei progetti e delle realizzazioni di maggiore rilevanza e delle formulazioni teoriche, in un ambito cronologico compreso tra la seconda metà del XVIII secolo al Novecento. Al secondo e al terzo anno sono invece collocati rispettivamente il corso di Storia dell'architettura antica e medievale e quello di Storia dell'architettura moderna. Il primo tratta i fenomeni architettonici e urbani che si manifestano nel bacino del Mediterraneo e nell'occidente europeo tra l'età arcaica e il tardo Medioevo. Il secondo intende fornire un quadro dello svolgimento dell'architettura dal XV secolo al primo Settecento, con particolare riguardo alla realtà italiana.

Gli insegnamenti di base condividono un'impostazione che si fonda sull'illustrazione dei fenomeni architettonici nelle loro componenti tipologiche, formali e linguistiche, come negli aspetti tecnico-costruttivi, funzionali e ai significati che le diverse espressioni architettoniche assumono, anche con riferimento alle coeve espressioni delle arti figurative. Tale approccio è finalizzato alla maturazione da parte dello studente di una sensibilità per il 'processo progettuale' che travalichi i limiti dello specifico periodo storico nel quale le opere prese in esame sono collocate e dei diversificati contesti urbani e ambientali in cui si inseriscono, consentendo l'acquisizione di una matura consapevolezza di principi e problematiche progettuali.

L'offerta formativa nel campo delle discipline storiche è completata da tre insegnamenti opzionali con taglio più specialistico. I corsi dedicati alla Storia della città di Roma e alla Storia della città e del Territorio rappresentano un'estensione del campo di studio alla scala urbana e del territorio, fornendo aggiornati strumenti metodologici per la lettura e l'interpretazione dello spazio costruito. Il terzo prospetta un ampliamento di orizzonte verso il campo dell'arte contemporanea, rendendo disponibili conoscenze sulle tendenze artistiche del Novecento e degli inizi del nostro secolo, utili anche a chiarire i riferimenti culturali di più ampia portata di alcuni fenomeni architettonici della contemporaneità.



### **STRUTTURE**

### Fabrizio Mollaioli | Comitato di Coordinamento | Responsabile Area Strutture

Il contributo delle discipline che si collocano in ambito strutturale mette in luce la stretta correlazione tra oggetto ideato e fattibilità costruttiva, riconoscendo quindi all'aspetto strutturale il ruolo di momento implicito nell'attività progettuale. Si cerca quindi di guidare lo studente verso la consapevolezza e la comprensione critica dei problemi strutturali presenti a ogni livello della progettazione in modo che siano in costante riferimento con l'organismo da realizzare, e di volta in volta caratterizzati da una precisa intenzionalità progettuale.

Gli obiettivi che si intendono perseguire per la gestione della complessità del progetto strutturale si basano da un lato nella definizione di un processo formativo teso a fornire strumenti di metodo e di conoscenza di base e dall'altro di offrire contributi nell' apprendimento di strategie progettuali più specifiche nell'organizzazione generale del sistema strutturale rispetto alla forma dell'organismo architettonico e alle funzioni in esso contenute con particolare attenzione anche a questioni riguardanti la sostenibilità e l'innovazione.

Il percorso didattico si articola in varie fasi a partire dal secondo anno fino a concludersi con un Laboratorio di Sintesi in ambito strutturale.

Il primo insegnamento di base, Meccanica delle Strutture al secondo anno, introduce i concetti e le procedure fondamentali della Meccanica che sono alla base del comportamento strutturale sia delle costruzioni storiche che delle nuove tipologie strutturali oggi in uso. In tale ambito si fa riferimento essenzialmente a sistemi modellabili come corpi rigidi, e, successivamente, ai sistemi di travi deformabili, ponendo particolare attenzione agli schemi statici ed introducendo le problematiche della progettazione e della verifica strutturale.

Il secondo insegnamento di base, Scienza delle Costruzioni al terzo anno, affronta il problema del comportamento meccanico dei solidi deformabili, estendendo poi lo studio alla teoria tecnica della trave, presentando i concetti e le tecniche operative per l'analisi dello stato tensionale, la determinazione della resistenza e deformabilità. Vengono infine discusse, in termini progettuali, le procedure di calcolo automatico di edifici costituiti da sistemi

di travi deformabili, e le problematiche generali di progettazione e verifica in campo elastico.

Si prosegue poi con due laboratori progettuali, posti al quarto e al quinto anno e con una offerta di insegnamenti opzionali di carattere specialistico per condurre lo studente ad implementare le conoscenze di base in attività di progettazione strutturale diretta in ambito via via più complesso. Il Laboratorio di Progettazione Strutturale al quarto anno fornisce le basi concettuali e gli strumenti analitici per la previsione e l'interpretazione del comportamento di una struttura portante; fornisce inoltre i criteri per la verifica del soddisfacimento dei requisiti di prestazione secondo i metodi previsti dalla moderna normativa tecnica (nazionale e internazionale).

Il Laboratorio di Sintesi in Progettazione e Riabilitazione Strutturale, al quinto anno, rappresenta la conclusione naturale del percorso formativo curriculare fornendo gli strumenti per la comprensione del comportamento e dei



meccanismi resistenti delle strutture, con l'obiettivo di sviluppare quella sensibilità agli aspetti strutturali indispensabile per una progettazione consapevole sia di nuove costruzioni, sia degli interventi di riabilitazione di quelle esistenti. I temi sviluppati con riferimento sia agli approcci tradizionale che a quelli più moderni e innovativi, guardano all'esperienza che deriva direttamente dall'architettura approfondendo le tematiche che interessano il rapporto tra forma e funzione tecnica e, per gli interventi sull'esistente, il rapporto tra il progetto dell'intervento e l'esistente stesso.

Infine, gli studenti hanno a disposizione tre corsi opzionali fondamentali per il raggiungimento delle competenze necessarie a concepire e controllare l'organismo strutturale di architetture complesse. Il corso di Modelli per l'Architettura Strutturale ha come obiettivo l'approfondimento della formazione sulle tematiche della modellazione e dell'analisi strutturale, con particolare attenzione al rapporto tra forma e prestazione statica nei modelli strutturali mono e bidimensionali. Si

analizzano criticamente le fasi di concezione e schematizzazione strutturale, e se ne valutano le ricadute mediante modelli strutturali digitali concepiti con approccio parametrico. Si intende in tal modo completare le conoscenze teoriche di base e sviluppare competenze operative mediante strumenti digitali utili all'impostazione razionale di organismi resistenti, anche complessi.

Il corso di Costruzioni in Zona Sismica fornisce le basi per una comprensione fisica del fenomeno sismico e del comportamento delle costruzioni soggette ad azioni sismiche. Fornisce gli strumenti necessari alla progettazione di strutture in zona sismica, anche mediante tecniche innovative, e affronta anche le problematiche relative all'adeguamento e/o miglioramento del comportamento antisismico di costruzioni esistenti.

Il corso di Geotecnica e Tecnica delle Fondazioni si propone di fornire i concetti e le tecniche operative relative all'analisi del comportamento dei terreni e alla statica e stabilità delle strutture di fondazione.



### TECNOLOGIA DELL'ARCHITETTURA

Eugenio Arbizzani | Comitato di Coordinamento Area Didattica I | Responsabile Area Tecnologia

Il contributo di disciplina che si pone il settore della tecnologia dell'architettura è orientato verso due obiettivi principali: da una parte essere fattore caratterizzante di un processo formativo sempre più teso a fornire strumenti di metodo e di conoscenza per la gestione della complessità del progetto e della sua costruzione; dall'altra offrire contributi di competenza specialistica per superare le sfide poste dalla attuale fase di grande trasformazione del sistema produttivo e dalle nuove richieste ad essa connesse

In particolare due ambiti appaiono cruciali per gli attuali scenari di apprendimento didattico: la necessità di garantire adeguati livelli di sostenibilità energetica, ambientale ed economica dell'atto progettuale e realizzativo e il sempre maggiore coinvolgimento del nostro operare nel riuso e nella riqualificazione dell'ambiente già costruito.

### Il biennio della formazione di base

Si compone di due insegnamenti di carattere teorico-applicativo (Tecnologia dell'Architettura I e II) tendenti ad fornire le conoscenze di metodo e di disciplina necessarie per definire il progetto nelle sue componenti funzionali, morfologiche e materiali, derivando le scelte da un approccio esigenziale-prestazionale che porti lo studente a definire le soluzioni costruttive del progetto come il risultato della concertazione fra i diversi vincoli e fra i molti soggetti coinvolti nel processo progettuale, ordinato da norme e procedure finalizzate al controllo della qualità del progetto e della costruzione.

Il corso posto al secondo anno approfondisce le conoscenze scientifiche e tecniche per il controllo delle problematiche inerenti la costruzione dell'architettura tramite l'analisi di casi di studio rappresentativi di modalità e procedimenti tradizionali e innovativi. La conoscenza dei metodi, degli strumenti e delle tecniche della costruzione evoluta orientano esercitazioni progettuali sull'impiego di sistemi, tecniche costruttive, componenti e prodotti industriali da costruzione, e sulla progettazione di assemblaggi in opera. L'esperienza diretta con il cantiere offre infine l'opportunità di misurare le proprie conoscenze teoriche con la pratica del costruire.

### Il triennio della sperimentazione progettuale

Attraverso l'esperienza di due laboratori progettuali, posti al terzo e al quinto anno e con il supporto di una offerta di insegnamenti opzionali di carattere specialistico lo studente è portato a maturare il proprio rapporto con l'atto ideativo acquisendo la competenza sulla costruibilità del progetto e sull'intervento nell'ambiente costruito.

Il Laboratorio di Progettazione Tecnologica affronta i temi dell'efficienza ecologica ed energetica del progetto di architettura. In particolare sviluppa la progettazione di un edificio di media dimensione, definendo criteri, metodi e strumenti orientati alla concezione integrata delle soluzioni tipologiche, strutturali e tecnologiche, nell'ottica del comfort bioclimatico, dell'efficacia e della sostenibilità ambientale dell'intervento. L'elaborazione progettuale - che si avvale anche di strumenti di simulazione bioclimatica - è organizzata per livelli di definizione progressivamente mirati all'approfondimento esecutivo delle soluzioni tecnologiche e costruttive.

L'insegnamento del quinto anno rappresenta la conclusione del percorso formativo curriculare: il Laboratorio di Sintesi finale in Progettazione Tecnologica è incentrato su un'attività di sperimentazione progettuale, che sviluppa i propri contenuti mettendoli in relazione con le esperienze maturate negli insegnamenti di altre discipline. Obiettivo del Corso è formare gli studenti all'utilizzo consapevole e responsabile dell'insieme dei saperi acquisiti negli anni precedenti attraverso il progetto costruttivo di un intervento di trasformazione dell'ambiente costruito. Il Laboratorio approfondisce i temi dell'efficienza ecologica ed energetica, con particolare attenzione alle scelte progettuali, costruttive e prestazionali alle varie scale - dall'edificio al comparto edilizio. L'impiego di strumenti di simulazione supporta la sperimentazione di soluzioni tipologiche e tecnologiche innovative, al fine di migliorare la qualità architettonica, ambientale e sociale degli assetti insediativi esistenti.

### **URBANISTICA**

Carmen Mariano | Comitato di Coordinamento | Responsabile Area Urbanistica

Il Laboratorio di Progettazione Urbanistica fornisce gli strumenti teorico-metodologici e operativi per costruire, secondo un approccio sperimentale connotato da alti livelli di integrazione, interscalarità e iteratività, processi di pianificazione e progettazione, con particolare riferimento al progetto urbano, procedura finalizzata all'attuazione di una strategia di rigenerazione e di riequilibrio per la città esistente e alla definizione e messa in coerenza di interventi di rilevanza urbana, attraverso verifiche preventive di sostenibilità urbanistica, ambientale, morfologico-funzionale, socioeconomica delle proposte.

La Struttura metodologica seguita all'interno dei Laboratori, che adotta un approccio per sistemi e componenti, è articolata in Fasi:

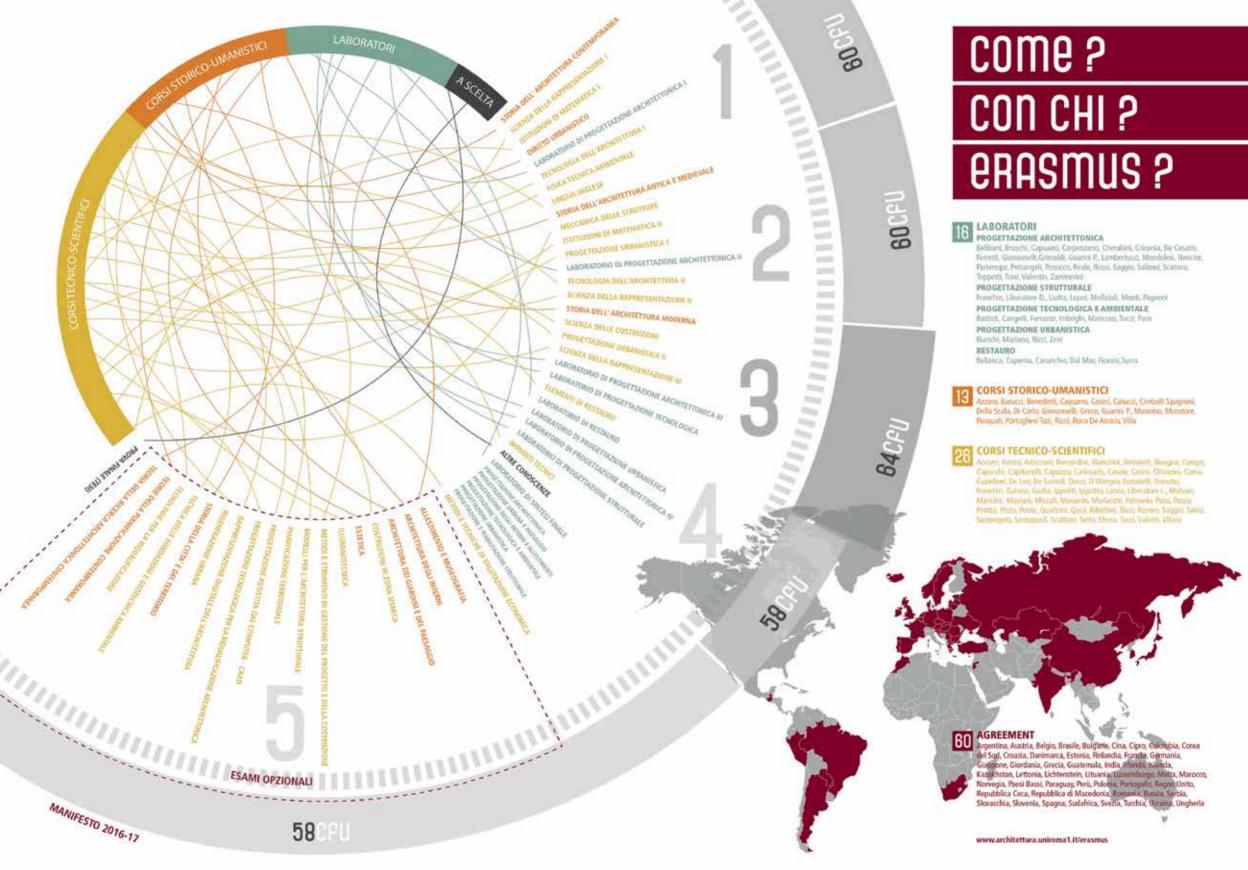
- una prima fase di "Approfondimento conoscitivo", con riferimento al contesto insediativo e territoriale di appartenenza, e riguardante le componenti caratterizzanti il sistema paesaggistico-ambientale e dei valori storico-culturali, la morfologia urbana degli insediamenti, il sistema della accessibilità e il sistema di offerta dei servizi di interesse collettivo;
- una seconda fase di "Interpretazione-valutazione", che consente di individuare i valori/qualità esistenti sui quali fondare il progetto; individuare le potenzialità riconoscibili in alcune componenti e/o aggregazioni di componenti che possono rappresentare delle significative opportunità da "sfruttare" nel progetto; individuare i rischi e le situazioni negative riconosciute in alcune porzioni del territorio per le quali il progetto è chiamato a trovare idonee e adequate soluzioni;
- una terza fase di "Esplicitazione degli obiettivi", che consente di definire le strategie progettuali, gli obiettivi generali e specifici e il grado di trasformabilità delle componenti sistemiche, anche in relazione alla congruenza tra le previsioni degli strumenti urbanistici e le ipotesi progettuali.
- una quarta fase rappresentata dalla "Proposta progettuale", con particolare riferimento ad alcuni temi, quali l'integrazione con il territorio

circostante, la mixitè funzionale, l'integrazione tra spazi privati e spazi pubblici e la conseguente scelta morfo-tipologica delle parti costruite, l'attenzione alla costruzione di spazi pubblici connettivi di aggregazione sociale, l'attenzione al sistema gerarchico della mobilità e dell'accessibilità e l'integrazione del progetto del verde con il sistema insediativo e della mobilità, garantendo la continuità delle componenti della rete ecologica.

Nei diversi canali del Laboratorio, sono stati assunti come luoghi della sperimentazione prevalentemente ambiti territoriali del Comune di Roma (Municipio VII, Asta Tevere Nord, Centralità urbana Saxa Rubra, Ex Fiera di Roma, Centralità urbana di Torre Spaccata, Centralità urbana di Acilia Madonnetta) per i quali il Piano Regolatore Generale (PRG) del 2008 prevede processi di trasformazione complessa, nonché alcuni ambiti territoriali di area vasta che comprendono sistemi insediativi residenziali e produttivi appartenenti alla prima cintura metropolitana romana (Monterotondo scalo, Monterotondo, Mentana e Fonte Nuova).

Le Tesi di laurea in Urbanistica, che si pongono in continuità sotto il profilo teorico-metodologico e operativo con il Laboratorio di Progettazione Urbanistica e con gli insegnamenti di Progettazione Urbanistica I e II, erogati nel II e III anno, approfondiscono, attraverso un approccio sperimentale, il tema della rigenerazione urbana della città e del territorio esistente, della riqualificazione delle periferie e della rifunzionalizzazione del patrimonio edilizio, in contesti territoriali romani (Castel di Leva), provinciali (Viterbo) ed europei (area militare di Satory nel comune di Versailles in Francia).

Alcune tesi approfondiscono temi territoriali di area vasta, contenuti nel Piano Territoriale Provinciale Generale (PTPG) del 2010, come nel caso della "Città intercomunale Nomentana" che comprende i Comuni di Monterotondo, Mentana e Fontenuova.



### LE CONFERENZE DI VALLE GIULIA

## I MESTIERI DELL'ARCHITETTO

a cura di Alessandra Capuano e Domizia Mandolesi

### Paolo Desideri / ABDR

La forma senza formalismo

Introduce Domizia Mandolesi 10 marzo 2015



### **Gonçalo Canto Moniz**

Fernando Tàvora Oporto's Urban Renewal

Introduce Alessandra Capuano 27 marzo 2015



### Claudia Clemente e Francesco Isidori Labics

The project of a background

Introduce Domizia Mandolesi 14 aprile 2015



## Francesco Doglioni

In Restauro. Progetti e Cantieri

Introduce Donatella Fiorani 26 maggio 2016



### Craig W. Hartman / SOM

Ethos / Intuition / Research

Introduce Alessandra Capuano 31 maggio 2016



### Maria Giuseppina Grasso Cannizzo

Onore Perduto

Introduce Anna Giovannelli 21 novembre 2016



### Claudio Menichelli

Progettare un restauro. Aspetti metodologici e operativi

Introduce Donatella Fiorani 12 gennaio 2016



### Alberto Parducci

Ingegneria e architettura antisismica. Ricerca di un linguaggio comune

Introduce Orazio Carpenzano 7 marzo 2016



### Luigi Franciosini

Racconti di Architetture

Introduce Renato Partenope 19 aprile 2016



### Luìs Tosoni

Fare con poco. Architettura contemporanea in America Latina

Introducono Stefania Portoghesi Tuzi e Nilda Valentin 20 febbraio 2017



### Milena Metalkova

Possibilities for employment of architects in Bulgaria

Introduce Nicoletta Trasi 21 febbraio 2017



### **Paolo Portoghesi**

Architettura e memoria

Introducono Alessandra Capuano, Stefano Catucci e Luca Ribichini 20 marzo 2017



### Fabrizio Caròla

Antiche tecnologie per una nuova architettura

Introducono Renato Partenope e Federico Verderosa *3 maggio 2016* 



### Frank Oppermann

Il Classicismo a Berlino e a Darmstadt

Introduce Rosalba Belibani 5 maggio 2016

TELANÇI (CONTRAIN)

### Elvira Caiano e Antonella Neri

Primi risultati dai cantieri di Palazzo Barberini e di Santa Maria in Trastevere

Introduce Donatella Fiorani 22 maggio 2016



### Pippo Ciorra

Architettura in cerca di energia

Introduce Alessandra Capuano *3 aprile 2017* 



### Francesco Cellini

Progetti di architettura

Introduce Domizia Mandolesi 11 aprile 2017



### Keya and Narendranath Mitra

Earthquake resistant traditional construction typologies in the sismically hazardous areas of India

Introduce Simona Salvo 4 maggio 2017



## **DOCENTI 2015 | 2017**

#### DOCENTI STRUTTURATI

Simona Maria Carmela S Saverio Santangelo Nicola Santopuoli Stefano Sbrana Donatella Scatena Paolo Scattoni Maria Piera Sette Adriana Scarlet Sferra Luigi Sorrentino Carla Subrizi Nicoletta Trasi Fabrizio Toppetti Nicoletta Trasi Fabrizio Tucci Maria Grazia Turco Graziano Mario Valenti Nilda Maria Valentin Guglielmo Villa Teresa Villani Alessandro Viscogliosi Massimo Zammerini Marghenta Dore
Giuseppe Durano
Andrea Felice
Gianfrancesco Fidone
Maria Clara Ghia
Giovanni Guzzardo
Andrea lacomoni
Francesco Isidori
Alessandro Lanzetta
Giuseppina Giorgia Limblic
Gianluigi Lo Basso
Federica Meoli
Francescantonio Oliva
Elisabetta Pennacchia
Flavio Rosa
Francesco Rubeo
Elisa Scotti
Giampaola Spirito

### DOCENTI DI ALTA DI QUALIFICAZIONE

Lucio Altarelli
Lucio Barbera - Cattedra Unes
Rossana Battistacci
Emanuela Belfiore
Laura De Carlo
Mario Docci
Mariano Mari
Antonio Musso
Giancarlo Palmerio
Paolo Pottoghesi
Paolo Stella Richter

### DOCENTI A CONTRATTO

Marta Acierno
Maria Beatrice Andreucc
Stefano Aragona
Fabrizio Battisti
Virginia Bernardini
Chiara Burattini
Angela Bruni
Aldo Canepone
Marco Cecconi
Donatella Cialdea