

Tecnologia dell'Architettura 1° C

prof. Francesco Girasante

La Tecnologia dell'Architettura è la disciplina che si occupa dei rapporti tra *tecnica* (intesa come procedura generalmente riferita ad operazioni di carattere esecutivo), *tecnologia* (intesa come studio sistematico della tecnica, ovvero, come invenzione di questa), *architettura* (intesa come manufatto che contenga delle intenzionalità estetiche), nell'ambito degli interventi di costruzione dell'ambiente e in funzione del raggiungimento dei livelli di qualità richiesti dai bisogni da soddisfare.

L'approccio tecnologico all'Architettura si esprime attraverso una più ampia riflessione sul ruolo del progetto, oggi, all'interno dei processi di trasformazione dell'ambiente costruito e, di conseguenza, riconoscendo nel progetto stesso, ed in particolare nel progetto esecutivo, l'aspetto centrale e qualificante dell'iter di formazione dello studente-architetto.

In questo senso, la Tecnologia dell'Architettura deve contribuire a costituire la coscienza tecnologica dell'architetto in grado di mediare l'informazione tecnica e la valutazione critica, finalizzandole alla attività di progettazione alle varie scale di esplicitazione, ovvero alla attività di elaborazione intellettuale e di riflessione culturale all'interno della quale la compiutezza dell'idea si confronta con la capacità di essere realizzata per mezzo di idonei strumenti.

La complessità delle questioni che si sollevano dalle implicazioni che da una parte legano la tecnologia alla progettazione architettonica e dall'altra la tecnica alla processualità della edificazione, rende particolarmente sentita l'esigenza di una ridefinizione dell'operazione progettuale, in un momento storico, questo, in cui la pressione tecnologica non si propone più su di un piano sostenuto dalla spinta dell'industrializzazione, ma su di un piano circoscritto nei limiti dei processi post-industriali.

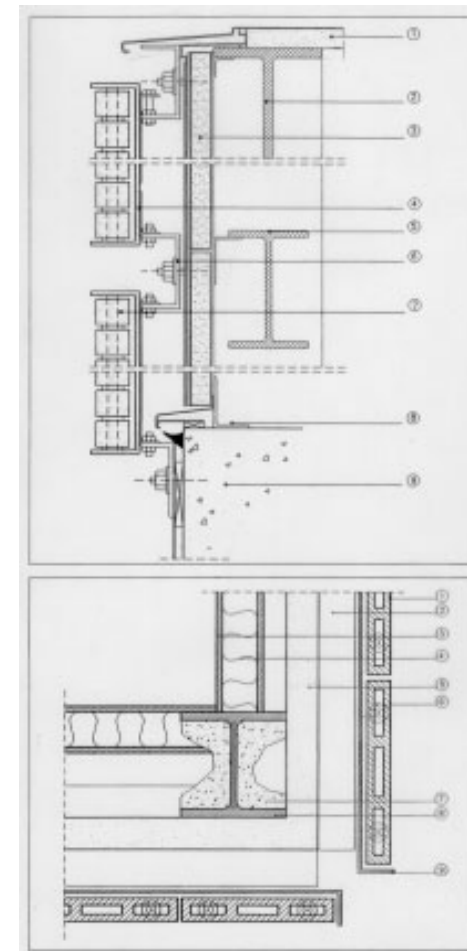
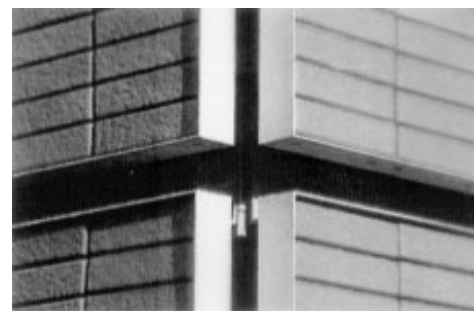
Allora, se l'interesse disciplinare è mirato agli aspetti del fare architettura in un corretto dualismo tra forma e coerente modo di renderla concreta, si dovrà tendere al superamento degli approfondimenti puramente tecnici del costruire, cercando di creare una base culturale di carattere tecnologico che permetta la riappropriazione, da parte del progetto, della definizione delle relazioni tra oggetto architettonico e modi di realizzazione, al di fuori di ogni facile e gratuito formalismo.

Premesso ciò, il corso di Tecnologia dell'Architettura 1, in quanto insegnamento di base nel piano di studi della facoltà, si pone proprio nella direzione di affrontare le questioni del fare architettura: su questa ipotesi di lavoro si fondano alcuni aspetti irrinunciabili nella impostazione della didattica e dei suoi contenuti.

Innanzitutto il corso deve tendere ad una formazione di tipo globale e non di tipo specialistico: in questo senso il rischio è che le tecnologie specialistiche possano non integrarsi nella processualità del progetto e che, comunque, riescano ad interferire in modo negativo nella sua formazione. Si intende, così, discostare l'interesse dello studio da quelle esperienze che, nate da un tecnicismo esasperato, non hanno saputo mantenere il riferimento con le connotazioni proprie dell'architettura, proponendo modelli non storicizzati.

In secondo luogo, l'attenzione alle connessioni tra il momento della creatività progettuale ed il momento della realizzabilità si traduce nel saper riconoscere, all'interno della angolazione disciplinare, quei caratteri che la distinguono da analoghe discipline, quali Tecnologia delle

dettagli di architettura
Renzo Piano - ampliamento sede Ircam



Costruzioni o Tecnologia Edile o Elementi Costruttivi ecc.. In altri termini si tratta di attribuire significato ai due momenti in modo tale che il controllo del progetto passi attraverso il confronto con il sistema dei valori espressi dalla condizione intellettuale del progetto, quindi Architettura, ed il sistema dei criteri delle prestazioni degli elementi costruttivi, quindi Tecnologia.

Inoltre, l'insegnamento non può prescindere dagli effetti indotti dalla consequenzialità tra bisogni, esigenze, requisiti, prestazioni: i requisiti individuano in termini esigenziali le qualità richieste agli oggetti edilizi. In questo senso è opportuno prendere consapevolezza degli aspetti che partendo dalle motivazioni che producono il bisogno di architettura determinano le connotazioni del sistema ambientale e del relativo sistema tecnologico.

In ultima analisi, la pluralità di argomenti che intervengono nell'affrontare la complessità disciplinare, sicuramente non risulta semplificata dalle considerazioni sopra esposte, bensì amplificata come in una cassa di risonanza dei termini architettura, tecnologia, tecnica, progetto, processo, valori, criteri,

Sintetizzando, il corso, nella necessità di definire comunque un percorso formativo, si articola in moduli didattici vincolati da una unica matrice comune, ma isolabili nella loro specificità e finalizzati a garantire i livelli minimi di apprendimento per gli studenti del secondo anno: conoscenza degli elementi costruttivi e dei modi del costruire nella processualità dell'architettura.

Moduli didattici

Md 1 - Il sistema edilizio

Nel considerare come funzionano gli edifici, si cercherà la corretta organizzazione delle relazioni che intercorrono tra il sistema esigenziale, il sistema ambientale ed il sistema tecnologico, con la premessa della sequenza: *esigenze, requisiti, prestazioni*, evidenziando:

- le fasi del processo costruttivo (*sovrapporre, congiungere, tessere, plasmare*); le funzioni degli elementi che compongono e formano l'architettura (*coprire, chiudere, dividere, attrezzare*); le forme architettoniche come conseguenza dei materiali e della loro lavorazione; le forme degli edifici come il risultato del sistema costruttivo;
- le relazioni: tra tecnologia e progettazione; tra esigenze dell'utenza e requisiti del manufatto; tra costruzione e processi industrializzati; tra manufatto edilizio e sue parti componenti; tra processo produttivo e materiali.

Si porrà quindi l'accento sul rapporto tra bisogni, risorse e tecnologia, su un confronto fra tecnologie semplici e tecnologie sofisticate, su un confronto fra strutture con caratteristiche strettamente legate ai materiali (dal giunco al legno, dalle pelli alla tela, alla pietra, ai laterizi, ai metalli, al vetro, alle resine sintetiche, e così via).

Md 2 - La classificazione sistemica

Il modulo esplicita la lettura del manufatto edilizio secondo i criteri della concezione sistemica del manufatto edilizio.

Le trasformazioni del pensiero filosofico e scientifico, a partire dalla Rivoluzione industriale, producono, nel campo dell'urbanistica e della tecnologia, effetti che determinano la nascita e l'evoluzione dell'architettura moderna.

In particolare il modulo affronta i seguenti argomenti: