

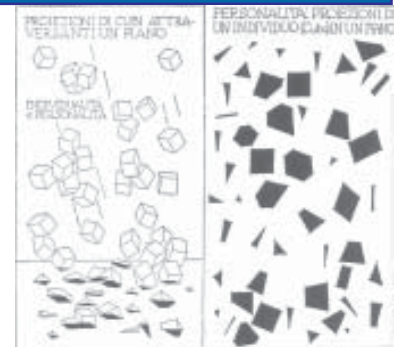
**Valentina Baroncini**, dottore di Ricerca in rilievo e rappresentazione dell'architettura, docente a contratto presso l'Università di Bologna

## La rappresentazione nella didattica del Laboratorio progettuale II di Ingegneria Edile/Architettura

La mia esperienza quasi quinquennale di docenza nel Laboratorio progettuale di Disegno dell'Architettura II nel Corso di Laurea di Ingegneria Edile/Architettura a Bologna (AA dal 2001/02 al 2003/04 con L. Cipriani titolare del corso di disegno, D. Cerri collega di Laboratorio, quest'anno con R. Mingucci titolare del corso, A. Manfredini collega di laboratorio) si colloca al secondo anno di studi, quando gli studenti hanno già affrontato un primo esame più generico di disegno orientato più alla geometria descrittiva che alla rappresentazione dell'architettura. Il Laboratorio, nato da una recente riforma dell'insegnamento universitario, pur variamente interpretato dai docenti (nella facoltà di architettura quasi all'opposto, il laboratorio è il corso integrato, svolto dal docente di progettazione per la sua parte più sostanziosa e da contributi di moduli multidisciplinari) dovrebbe essere ad ingegneria edile momento di esercitazione in aula applicativo dei contenuti teorici corso di Disegno II (e qui già il problema per il disegno in aula che non trova le strutture adeguate, né con tavoli da disegno né con sufficienti postazioni computer) e di revisione ed assistenza del lavoro.

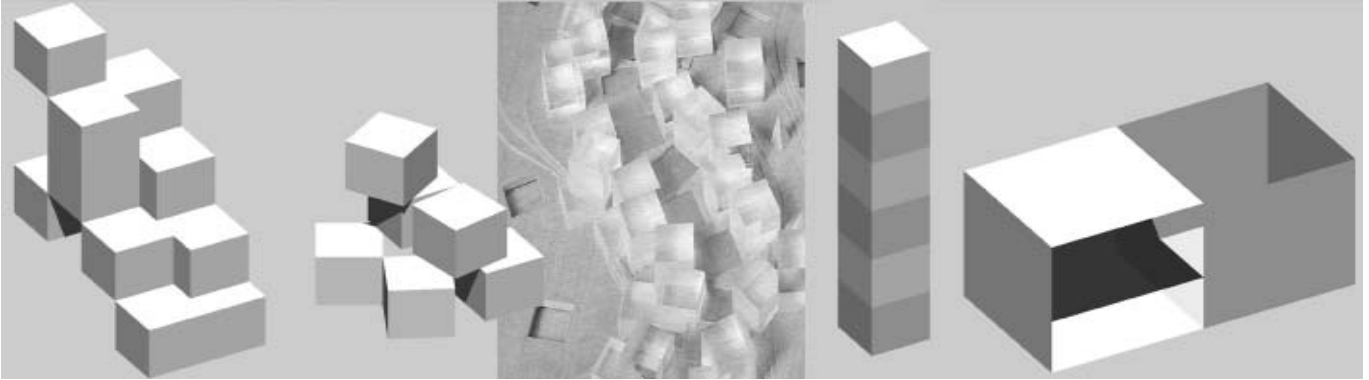
Spesso le ore di laboratorio vengono utilizzate anche per verifiche estemporanee di valutazione, oltre che diventare spazio per interventi esterni (seminari,...).

Una prima riflessione mi porta a chiedermi nuovamente cosa sia giusto insegnare a futuri ingegneri edili/architetti (o sedicenti tali, perché i più -per un semplice calcolo numerico- faranno i disegnatori in studio, e di questo pure bisogna tenere conto quando invece tanti docenti si spingono sempre più nell'insegnamento della rappresentazione preliminare ed ideativa del progetto e non viene approfondito né aggiornato con le nuove tecnologie il



Bragdon, figure bidimensionali date dall'intersezione di un cubo con un piano;  
scomposizione di un cubo secondo le diagonali

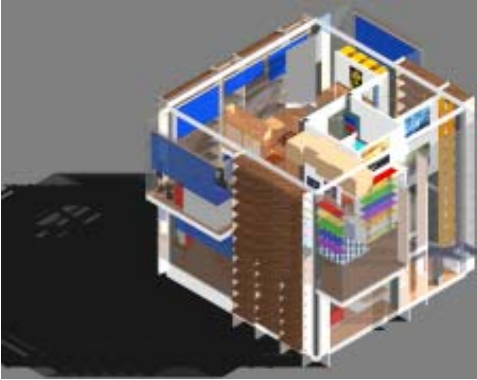




TIPOLOGIE CUBO	INGRESSO DAL BASSO			INGRESSO DALL'ALTO			INGRESSO DA METÀ		
	FRONTE	RETO	FIANCO	FRONTE	RETO	FIANCO	FRONTE	RETO	FIANCO
1 FACCE TRASPARENTE La faccia trasparente è una parete <b>VERTECALE</b>	1	2	3	4	5		6	7	
	8			9			10		
2 FACCE TRASPARENTE Le facce trasparenti sono due pareti <b>OPPOSITE</b>	11	12		13	14		15		
	16	17		18			19		
	20	21	22	23	24		25	26	
3 FACCE TRASPARENTE Le facce trasparenti sono 3 pareti <b>VERTECALI</b>	27	28	29	30	31		32		
	33	34		35			36		
4 FACCE TRASPARENTE Le facce trasparenti sono 4 pareti <b>VERTECALI</b>	37			38					
	39	40	41	42			43		
5 FACCE TRASPARENTE Le facce trasparenti sono 4 pareti <b>VERTECALI +ALTO</b>	44								

disegno tecnico esecutivo, invece utile per futuri disegnatori) in tempi sempre più ristretti seppure intensivi (nel brevissimo periodo di soli tre mesi), a studenti sempre più numerosi (nonostante il numero chiuso avvengono strane alchimie dagli anni precedenti per cui il numero degli studenti per i laboratori di disegno è maggiore di 200, sdoppiati fra due docenti) mediamente sempre più impreparati dalle scuole superiori e inadatti agli studi intrapresi (valutazione verificabile anche solo da un calcolo percentuale su un numero di iscritti).

In effetti sembra che non ci si iscriva più ad architettura (ingegneria edile/architettura) per esercitare realmente la professione, ma per vago

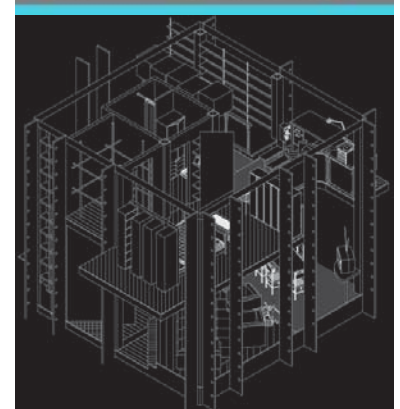
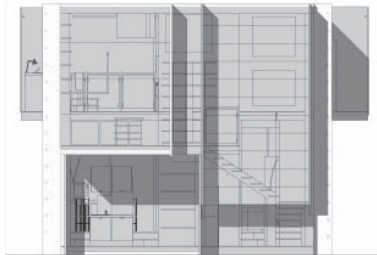


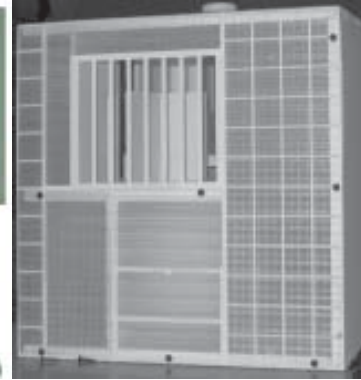
interesse culturale per la materia, con analoga prospettiva lavorativa di chi si iscrive a facoltà umanistiche di lettere o psicologia, e la quasi certezza di non esercitare una professione autonoma. Il titolo di architetto/ingegnere non appartiene più a chi dimostra effettivamente di esserlo facendo, anzi, l'aver competenza ed un'attività professionale viene talvolta visto negativamente all'interno dell'ambiente accademico.

L'insegnamento universitario, diventato scuola di massa, tende sempre più ad arrivare a garantire un minimo di conoscenze di base per tutti (dunque a puntare su un livello basso invece che sull'eccellenza, su una sufficienza dei più al posto che sul raggiungimento dell'eccellenza nei pochi meritevoli) piuttosto che stimolare ricerca, curiosità, diversità, innovazione. I corsi si uniformano al posto che differenziarsi in base all'esperienza e alla particolarità-eccellenza che dovrebbe appartenere al portato dell'esperienza dei singoli docenti.

Per quanto riguarda i corsi di disegno al Secondo anno di ingegneria edile/architettura il tema è spesso quello del ridisegno di un'architettura "celebre" con l'obiettivo di assicurare la conoscenza delle nozioni di base per la rappresentazione tecnica del progetto architettonico in proiezione ortogonale (già obsoleta per la rappresentazione di una parte di architettura contemporanea), tridimensionali, particolari costruttivi (spesso copiati e poco meditati dagli studenti) e far conoscere qualcosa dei "maestri" tramite il ridisegno di qualche loro architettura.

Il tentativo poi dell'insegnamento di un'autonomia critica sul lavoro è praticamente scomparso, reso impossibile dall'esigenza di "velocizzare" e





restringere i tempi, spesso si deve indicare anche un solo libro di testo al posto di un'estesa bibliografia che stimoli il confronto e la conoscenza da più fonti.

Si può insegnare a disegnare? (al di là dell'utilizzo tecnico di convenzioni grafiche). Come se per fare questo ci fosse un unico modo spesso l'aspettativa degli studenti è quella di ricevere delle regole e di avere "conteggiato" a loro favore il tempo passato in aula, anche se passivo, essendo stata sostituita la logica del merito e del profitto con quella della frequenza e dei crediti. Credo si possa "tirar fuori qualcosa che c'è", ma non potendo prescindere dalle attitudini personali e dall'impegno individuale, mentre invece sempre più si suggerisce che tutti possano fare tutto iscrivendosi a un corso, alla fine del quale, semplicemente per averlo frequentato, si dovrebbe avere imparato qualcosa che necessariamente deve invece passare per una propria sperimentazione e rielaborazione personale, un apporto individuale che i più non danno.

Questa progressiva riduzione di interessi "particolari" e diversamente orientati a favore di un'aumentata attenzione a fornire basi comuni si legge chiaramente anche dai miei programmi di laboratorio, iniziati come "frammenti" senza pretesa di esaustività, ma concepiti su temi specifici, poi indirizzati a fornire una maggiore professionalità tecnica di base, generica.

Gli anni 2002/03 e 2003/04 cui si riferiscono le immagini allegate hanno tentato l'esperimento del disegno di progetto, dunque della

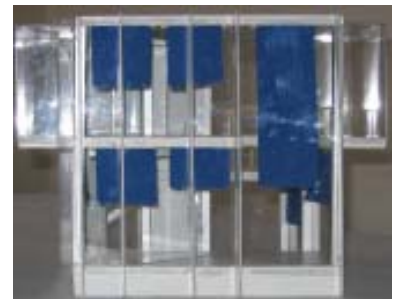


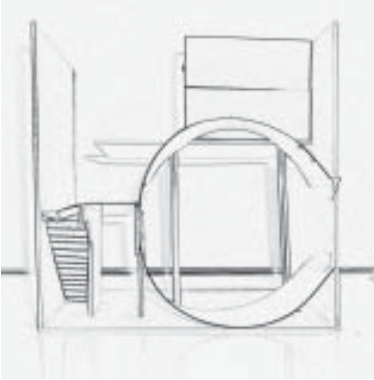
rappresentazione di qualcosa che esiste solo nell'immaginazione e non nella realtà, per gli studenti tema ovviamente più difficile del rilievo.

Il tema "**Abitare in un cubo di lato 5", poi "di lato 7"** (più assimilabile ancora alla quotidianità della residenza allontanandosi così dall'idealità dell'immaginare liberamente lo spazio vuoto all'interno di una figura pura come il cubo) come tema non è certo nuovo (mutuato da altri docenti, dalle ricerche di molti architetti contemporanei, presente al padiglione tedesco della Biennale di architettura di Venezia del 2002, e nella stessa Biennale con l'iniziativa Lonely living) è stato scelto come "compromesso" fra tradizione e ricerca: per fare immaginare la possibilità di un abitare insolito (spazio da progettare anche in verticale, sono state infatti vietate le partizioni orizzontali estese a tutta la pianta), ragionare e prendere confidenza con le reali dimensioni necessarie (minimi), trovare ragioni di proporzionalità, modularità nella divisione dello spazio, darsi delle motivazioni per la coerenza progettuale nella logica della scelta di un tema (tramite l'obbligo di cercare per il progetto un riferimento ad un racconto, un'architettura, un committente, l'individuazione di un motto,...), stimolare il rapporto con l'arte contemporanea nel disegno di un'architettura astratta.

Dalla tabella-matrice da me organizzata qui in figura come possibilità di variabili del cubo (sulle x la variabilità della quota di accesso, sulle y della posizione e della quantità delle facce che si possano considerare fonti di aria/luce) vengono assegnati al singolo studente temi simili ma diversi, tentando di farli lavorare sia singolarmente sul proprio progetto che collettivamente sugli studi di aggregabilità.

Come esercitazioni specifiche da affrontare per le giornate di laboratorio, dunque, sono stati individuati i seguenti moduli:





Lavori degli studenti: La Corte,  
Mularoni, Semeghini, Tascone, Turco,  
Vizzarri, Weber

Modulo 1: uso del plastico (poi tradotto in 2d nelle proiezioni ortogonali) per lo studio dello spazio e la scomposizione geometrica del cubo

Competenze acquisite alla fine del modulo:

- conoscere le dimensioni di massima dei principali arredi (letto, tavolo, top cucina, elementi del bagno, ecc.);
- conoscere e saper dimensionare dei principali spazi funzionali di una casa (cucinare, studiare, dormire, vestirsi, ecc.)
- saper eseguire, attraverso schemi, lo studio distributivo degli ambienti;
- saper evidenziare, attraverso analisi distributive di progetti dati, la struttura geometrica del progetto.

Contenuti: dimensioni, spazi funzionali, analisi distributiva.

Modulo 2: Il disegno della pianta a varie scale.

Competenze acquisite alla fine del modulo:

- saper utilizzare correttamente la rappresentazione a scale diverse (1:500, 1:200, 1:100, 1:50, 1:20);
- conoscere e saper utilizzare le principali convenzioni grafiche: porte, finestre, linee nascoste, proiezioni,
- saper rappresentare attraverso specifici segni grafici i differenti materiali;
- saper quotare un progetto.

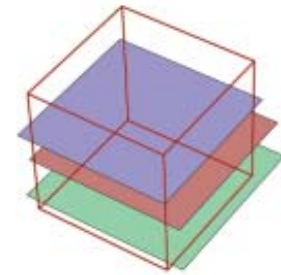
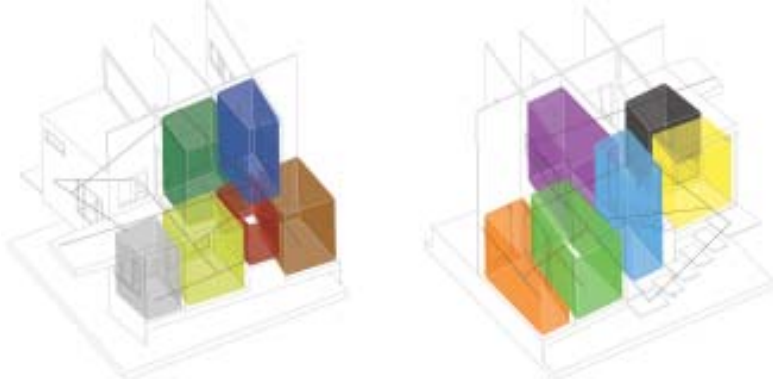
Contenuti: planimetria, pianta, particolare, simboli grafici degli elementi architettonici, simboli grafici dei materiali, quote.

Modulo 4: Il rendering.

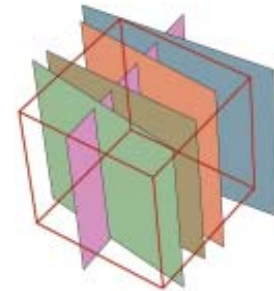
Competenze acquisite alla fine del modulo:

- saper scegliere la vista più efficace per la rappresentazione del progetto;

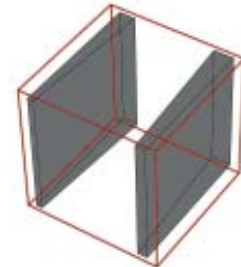




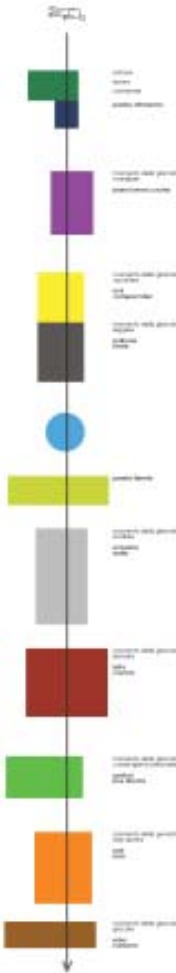
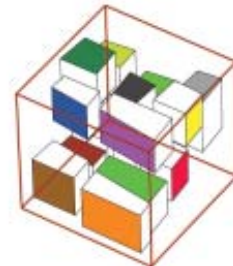
+



-



=



- saper rappresentare con i metodi della geometria descrittiva la vista scelta;
  - saper rendere il volume con effetti chiaro-scurali;
  - saper rendere i materiali attraverso tecniche grafiche varie.
- Contenuti: metodi corretti ma veloci per la costruzione dell'assonometria e della prospettiva, per la costruzione delle ombre nei prospetti e nei disegni tridimensionali, il rendering dei materiali/ grafica toni di grigio

#### Conclusioni:

Il tema è stato troppo difficile per la disponibilità di tempo accordata dai crediti degli studenti; specialmente l'aspetto progettuale (per un corso di disegno) è stato difficoltoso da seguire; e, infatti, non è stato alla fine valutato, essendo il giudizio finale improntato sulla correttezza del disegno e sulla grafica. Dunque, nonostante buoni spunti ottenuti, non penso sarà nuovamente praticabile in futuro quale tema per il laboratorio.

Valentina Baroncini