

Università degli Studi di Firenze
Corso di Laurea Progettazione dell'Architettura
A.A. 2007-2008

Programma del corso

PROGETTAZIONE DEI COMPONENTI EDILIZI

Corso A

Docente

Arch. Claudio Piferi

1. Obiettivi del corso

La disciplina, originariamente indirizzata alla progettazione del componente industrializzato rivolto ad una produzione di serie, richiede oggi un adeguamento critico dei suoi contenuti scientifici e didattici.

Il passaggio attuale dal predominio delle regole della produzione e delle logiche di mercato sul prodotto, a favore di una progressiva riscoperta dei valori della qualità intesa come ricomposizione dei rapporti tra ideazione e fruizione, tra mezzi e fini, attraverso il corretto uso delle tecniche, siano esse innovative o tradizionali.

Oggi sono la qualità, il controllo dei costi, ma anche il controllo delle risorse, la durabilità e la manutenibilità a garantire un valore aggiunto all'industrializzazione edilizia. L'apporto dei produttori, così come quello delle imprese, l'affermazione del componente "leggero" rispetto al prefabbricato "pesante", così come quella del cantiere "pulito" (a secco), risultano oggi aspetti fondamentali nella progettazione dei singoli componenti edilizi.

Sempre più il componente va inteso come parte integrante dell'intero sistema edilizio e deve quindi essere in grado di garantire profili prestazionali attuali e soddisfare nuove esigenze.

2. Argomenti trattati

Il corso tratta dei materiali, delle tecniche costruttive e degli elementi costruttivi, nella progettazione dei componenti edilizi con particolare attenzione a sistemi industrializzati innovativi.

Per arrivare alla definizione di componenti edilizi si analizzeranno il concetto di Sistema edilizio ed il rapporto tra la complessità del progetto e la scelta dei materiali e delle tecnologie con riferimento a criteri di integrazione, durabilità, manutenibilità e fattibilità produttiva.

Nello specifico verranno approfonditi sistemi di facciata, di copertura e di partizione interna, con l'individuazione dei singoli componenti che li compongono.

Il corso si articolerà in lezioni teoriche ed esercitazioni pratiche secondo i seguenti moduli:

- ✓ *Modulo 01. Il componente edilizio*
 - I concetti di componente semplice e complesso, di componente come sistema e come elemento;
 - Le strategie di industrializzazione edilizia e i sistemi di componenti evoluti innovativi;
 - I fattori che caratterizzano il componente edilizio (funzionali, tecnologici, di contesto, energetici, economici);
 - Gli strumenti per la valutazione e qualificazione del componente (normativa, durabilità, ciclo di vita, ecc.)
- ✓ *Modulo 02. Sistemi edilizi*

- Il sistema di facciata (componenti, correlazioni, integrazioni e connessioni);
- Il sistema di copertura (componenti, correlazioni, integrazioni e connessioni);
- Il sistema di partizione interna (componenti, correlazioni, integrazioni e connessioni);

4. Modalità della didattica

La didattica sarà improntata su un ciclo di lezioni teoriche (moduli 1 e 2) e su esercitazioni pratiche (modulo 2).

Le esercitazioni pratiche si svolgeranno in aula e consisteranno nello sviluppo progettuale di un componente all'interno dei sistemi edilizi proposti dal docente (facciate, coperture, divisori). La progettazione potrà essere condotta utilizzando differenti strumenti (supporto informatico o cartaceo), agli studenti verrà richiesta comunque l'elaborazione di plastici di studio.

Gli studenti che frequentano il Laboratorio di orientamento di tecnologie dell'architettura e dell'ambiente (prof. M. Chiara Torricelli, prof. Vittorio Di Turi) con cui il corso si integra, svilupperanno la propria esercitazione all'interno del programma del Laboratorio che prevede la partecipazione ad un concorso internazionale di architettura (International student competition EOA promossa dalla Ball State University – BSU (Municipie in USA) – www.bsu.edu/bfi/openarchitectureconference)

5. Modalità delle prove di verifica

La valutazione della preparazione ai fini della attribuzione del voto d'esame risulterà dalla verifica della esercitazione progettuale e da un colloquio finale. Per gli studenti che frequentano il Laboratorio di Orientamento di tecnologie, gli elaborati di verifica si integreranno con la tavola n. 2 in formato A1 da presentare per il concorso.

6. Bibliografia essenziale

Testi di riferimento

- AA.VV. (coordinamento a cura di Ettore Zambelli), *Guide alla progettazione [per sub-sistemi]*, Milano, Be-Ma, 15 voll., 1989-1993
- AA.VV., *Costruire a regola d'arte. Repertorio di soluzioni tecniche conformi e di specifiche di prestazione per la formulazione di capitolati d'appalto*, Milano, Be-Ma 1989
- Baratta A., *Pareti leggere e stratificate in laterizio*, edizioni Laterservice, Roma 2006
- Di Sivio M., *Atlante della Pietra*, UTET, Torino 2004
- Herzog, T., Krippner R., Lang W., *Atlante delle Facciate*, UTET, Torino 2005
- Lauria A., *I manti di copertura in laterizio*, edizioni laterservice, Roma 2002
- Nardi G., *Progettazione architettonica per sistemi e componenti*, Franco Angeli, Milano, 1976.
- Nattarer J., Herzog T., Volz M., *Atlante del legno*, UTET, Torino 2006
- Schittich C., Staib G., Balkow D., Schuler M., Sobek W., *Atlante del vetro*, UTET, Torino 2006
- Schulitz H., Sobek W. Habermann K., *Atlante dell'acciaio*, UTET, Torino 2002
- Schunk, Finke, Jenisch, Oster, *Atlante dei tetti*, UTET, Torino 2005

Riviste

- Area
- Casabella
- Costruire in laterizio
- Detail
- Materia
- The Plan
- Costruzioni metalliche

Siti web:

- www.detail.de

Durante le lezioni verranno comunicati agli studenti bibliografia e siti internet specifici degli argomenti trattati.

7. Altre istruzioni

Gli studenti potranno iscriversi al corso utilizzando apposite schede che saranno loro fornite.

Durante il periodo delle lezioni, ogni attività viene svolta nelle aule e nelle sedi ufficiali secondo l'orario ufficiale; eventuali spostamenti verranno adeguatamente comunicati agli studenti.

La sede di afferenza del docente del corso è:

Dipartimento di Tecnologie dell'Architettura e Design "Pier Luigi Spadolini"
via San Niccolò, n. 93 (Palazzo Vegni) - 50125 Firenze
tel. 055.2491531

Gli avvisi inerenti lo svolgimento del corso saranno affissi nello spazio destinato agli avvisi didattici nella sede dove si svolgeranno le lezioni.