

# MATERIALS AND DESIGN

Il design della materia e i linguaggi dei materiali



CORSO DI CULTURA TECNOLOGICA DELLA PROGETTAZIONE  
FACOLTÀ DI ARCHITETTURA DI FERRARA AA. 2008-2009

prof. Alfonso Acocella  
arch. Veronica Cupioli  
arch. Veronica Dal Buono  
arch. Paola Rossi  
arch. Davide Turrini  
arch. Valeria Zacchei

## Incipit

Ogni architettura è costituita attraverso l'assemblaggio di materiali solidi e resistenti. In virtù di tale condizione, la forma, l'essere apparente, le proprietà fisiche e le caratteristiche di durata degli artefatti architettonici finiscono in gran parte col dipendere dalla natura e dai modi d'uso dei materiali stessi.

Il lavoro sui materiali, il metterli a confronto gli uni agli altri, è, in genere, il modo attraverso il quale prende corpo qualsiasi progetto architettonico. Al progettista spetta, normalmente, in base alle proprie competenze di mestiere, alle aspettative di costruzione e di forma, deciderne la selezione e le sorti applicative.

Porsi il problema della conoscenza dei materiali, della loro peculiare "natura", significa per noi — da una parte — mettere a fuoco i dati forniti dalla materia d'origine — dall'altra — approfondire le regole costruttive, le logiche combinatorie il linguaggio specifico che ogni materiale porta con sé.

In altri termini se è fondamentale acquisire conoscenza della composizione-costituzione, del peso, della durezza, della fragilità, della lavorabilità ecc. dei materiali al fine di individuare con correttezza i campi possibili di impiego (con tutti i limiti e le potenzialità che il loro uso comporta) altrettanto importante ci appare la formazione di un atteggiamento critico nei confronti della diversa natura e significato applicativo dei materiali in architettura al fine di poterne — in ambito progettuale — selezionarne e raffinarne i modi d'uso.

La sollecitazione in direzione della formazione di una sensibilità architettonica nell'uso dei materiali è condizione indispensabile anche al fine di poter esprimere la propria posizione, il proprio punto di vista nei confronti delle varie — e spesso contrapposte — tecnologie disponibili.

Nella progettazione — come in qualsiasi altra attività creativa dell'uomo — è importante avere coscienza del ruolo che si esercita, del motivo per cui si selezionano, si manipolano specifici materiali e si mettono in campo soluzioni assemblative e tecnologiche. Porsi il problema di prevedere gli effetti di tali atti sulla costruzione e sulla formalizzazione dell'opera architettonica, sulla sua funzionalità, sulla sua stessa durevolezza nel tempo è un atto di ineludibile responsabilità soprattutto in una fase storica, qual è l'attuale, dove i processi di edificazione sono alimentati dal più sterile e banale uso di materiali e di sistemi costruttivi.

## **Argomenti delle Lezioni**

**LATERIZIO**

**CALCESTRUZZO**

**ARGILLA CRUDA**

**CERAMICA**

**PIETRA**

**VEGETALE**

**VETRO**

**SMART MATERIALS**

**CARTONE**

**LEGNO**

**METALLO**

**RAME**

## **LE FONTI E I MODI DI RICERCA**

I materiali fra conoscenza, ricerca e comunicazione

Le fonti e le materiotecche

I modi e le tecniche di ricerca

## **Modalità di svolgimento d'esame**

L'esame di Cultura tecnologica della progettazione è di natura applicativa, in modalità di ricerca seminariale guidata dal gruppo docente.

L'esercitazione è individuale (o in gruppi di lavoro composti da due persone).

Durante le attività seminariale saranno svolte comunicazioni specifiche finalizzate alla trasmissione di una metodologia al lavoro di ricerca, all'astrazione e alla ri-organizzazione concettuale-grafico-espositiva dei dati e delle informazioni.

Tema generale di esercitazione:

### **Tendenze e linguaggi contemporanei dei materiali**

Elaborati dell'esercitazione:

1. Definizione del tema di ricerca e produzione di un **folder esteso** (testuale ed iconografico) formato A3 a stampa (minimo 50 fogli A3)
2. Concept in **format digitale sintetico ppt** da proiettare in Aula illustrante i risultati più significativi conseguiti attraverso il lavoro di ricerca e di interpretazione.

### **Lecture**

Henri Focillon

*Vita delle forma*, Torino, Einaudi, 1972 (ed. or. 1943), pp.134

Vilém Flusser

*Filosofia del Design*, Milano, Bruno Mondadori, 2003, pp.153

Peter Zumthor

*Pensare architettura*, Miano, Electa, 2003, pp.76

Peter Zumthor

*Atmosfera*, Miano, Electa, 2007, pp.71

Saranno fornite in progress, contestualmente allo svolgimento delle lezioni, bibliografie tematicamente orientate.

## **Biografie scientifiche dei docenti**

**Alfonso Acocella**, architetto è Professore ordinario di Tecnologia dell'architettura presso la Facoltà di Architettura di Ferrara. Attualmente svolge i Corsi di "Cultura tecnologica della progettazione" e di "Costruzioni in pietra". Ha scritto numerosi volumi sugli "stili tecnologici" dell'architettura in laterizio e in pietra; in particolare recentemente: L'architettura di pietra (Firenze 2004), Stone Architecture (Milano 2006), Involucri in cotto (Firenze, 2008)

**Veronica Cupioli**, laureatasi presso la Facoltà di Architettura di Ferrara svolge attualmente il Dottorato di Ricerca presso la stessa Facoltà in Tecnologia dell'Architettura. Ai fini della ricerca si sta occupando dei temi relativi al design litico, con particolare attenzione al mondo degli interni e dei rivestimenti lapidee. Svolge attività di grafica e design per aziende private. Collabora dal 2006 con il blog [architetturadi pietra.it](http://architetturadi pietra.it) occupandosi di critica e recensioni. Nel giugno 2008 ha pubblicato per Alinea un saggio sulla riqualificazione dell'edificio UniqaHaus, a Klagenfurt (AU), ad opera dello Studio Frediani-Gasser.

**Veronica Dal Buono**, laureata presso L'Istituto Universitario di Venezia, consegue presso la Facoltà di architettura di Ferrara il titolo di Dottore di Ricerca in Tecnologia dell'Architettura. Coniugando l'interesse per il progetto contemporaneo, le tecnologie applicative dei materiali, la comunicazione e rappresentazione dell'architettura, la sua attività di ricerca si sviluppa in particolare intorno al rapporto tra uomo e materia con particolare interesse verso i laterizi, la pietra ed i prodotti d'artificio realizzati in analogia ai lapidei naturali. Autrice per riviste di settore pubblica interventi indagando tecnica e cultura del progetto contemporaneo.

**Paola Rossi**, laureata presso la Facoltà di Architettura di Ferrara, ha partecipato a due master in Restauro dei Monumenti Antichi a Firenze e uno inerente alla Riqualificazione Urbana a Ferrara, recentemente ha conseguito presso il medesimo ateneo il titolo di Dottore di Ricerca in Tecnologia dell'Architettura. Attualmente esercita la libera professione e parallelamente continua a svolgere attività di ricerca nel campo dei materiali naturali, nello specifico terra cruda, per la loro applicazione nell'architettura contemporanea.

**Davide Turrini**, laureato in architettura presso l'Università degli Studi di Firenze, ha conseguito nello stesso ateneo la specializzazione in Storia Analisi e Valutazione dei Beni Architettonici e Ambientali e successivamente, presso l'Università di Ferrara, il titolo di Dottore di Ricerca in Tecnologia dell'Architettura. Svolge attività di ricerca sulle tecnologie costruttive del laterizio e della pietra naturale tra tradizione e contemporaneità e pubblica con continuità contributi autonomi e articoli su riviste specializzate.

**Valeria Zacchei**, laureata in Architettura presso l'Università degli Studi di Roma "La Sapienza", Facoltà di Architettura "Valle Giulia", dopo esperienze di studio all'estero (nel 2001 il Graduate Diploma I presso la Leeds Metropolitan University, Leeds, Regno Unito, e nel 2003 il Master Course "High Rise Buildings", presso la Technische Universiteit, Delft, Olanda), ha conseguito il titolo di Dottore di Ricerca in Tecnologia dell'Architettura presso la Facoltà di Architettura di Ferrara. Svolge attività di ricerca sui trattamenti superficiali funzionalizzati applicati ai materiali dell'involucro edilizio.