

**Anno Accademico 2006/2007**

## **LABORATORIO DI RESTAURO**

### **Restauro architettonico**

Prof. Pietro Matracchi

### **Degrado e diagnostica dei materiali nell'edilizia storica**

Dott. Federica Ferrari

### **Conservazione e riqualificazione tecnologica degli edifici storici**

Dott. Gabriele Nannetti

## **OBIETTIVI DEL CORSO**

Con i temi affrontati nel corso si intendono fornire agli allievi architetti gli strumenti di analisi e comprensione diagnostica di un manufatto architettonico, necessari ad una consapevole operatività professionale nell'ambito della conservazione del patrimonio architettonico.

## **ARGOMENTI TRATTATI NEL CORSO**

Il rilievo metrico, dalla campagna di misurazione alla restituzione

L'analisi storica dei manufatti mediante il rilievo metrico, rapporti con le fonti d'archivio

Dal rilievo metrico allo stato di conservazione, acquisizioni diagnostiche sulla struttura e i materiali

Lineamenti di storia e teoria del restauro, la legislazione, le carte

Messa a norma, nuove destinazioni d'uso e aggiornamento tecnologico

Accertamenti non distruttivi nel restauro

Le carte tematiche

I materiali nel restauro

La diagnostica per la conservazione e gli elaborati di progetto

Il cantiere di restauro

Conduzione e contabilità delle opere pubbliche, collaudo lavori

## **MODALITÀ DELLA DIDATTICA**

Il corso si articolerà in lezioni di carattere istituzionale, alternate a visite studio di cantieri, seminari e revisioni su temi concordati con il docente

## **MODALITÀ DI ESAME**

Consiste nel discutere un tema monografico su un manufatto architettonico, concordato con il docente e svolto dall'allievo architetto durante l'anno con opportuni elaborati scritti e grafici. Nella discussione saranno anche affrontati argomenti trattati nelle lezioni dei tre corsi di Restauro architettonico, Degrado e diagnostica dei materiali nell'edilizia storica, Conservazione e riqualificazione tecnologica degli edifici storici.

## **Bibliografia essenziale**

P. Sanpaolesi, Discorso sulla metodologia generale del restauro dei monumenti, Edam, Firenze, 1977.

G. Rocchi, Istituzioni di restauro dei beni architettonici e ambientali, Hoepli, Milano, 1985 (2° ed. 1990).

F. Gurrieri, *Restauro e Conservazione*, Polistampa, Firenze, 1993.

## **Degrado e diagnostica dei materiali nell'edilizia storica**

*Dott. Arch. Federica Ferrari*

### OBIETTIVI DEL MODULO

Il modulo si propone di dare all'interno del Laboratorio di Restauro Architettonico apposito spazio ed approfondimento alla conoscenza dei problemi di degrado ed alle metodiche di intervento che coinvolgono i materiali utilizzati nell'architettura, allo scopo di fornire agli allievi le necessarie capacità di analisi e di valutazione dei fenomeni e delle cause degenerative che si manifestano sui manufatti antichi e moderni.

### ARGOMENTI TRATTATI NEL MODULO

Dato lo specifico settore di approfondimento del Modulo in relazione con il Programma del Laboratorio di Restauro Architettonico, saranno affrontati i seguenti argomenti :

- conoscenza dei materiali da costruzione antichi e moderni (legnami, materiali lapidei, laterizi, pietre artificiali, leganti e malte, materiali metallici e vetri) e delle loro caratteristiche fisiche, meccaniche, di durevolezza e prestazionali;
- fenomeni e problemi di degrado dei materiali in rapporto alla provenienza, ai metodi di lavorazione e di impiego, all'ambiente di inserimento;
- analisi e conseguente diagnosi delle patologie più comuni nelle strutture architettoniche oggetto di indagine.

### MODALITÀ DELLA DIDATTICA

Il modulo sarà costituito da lezioni istituzionali mirate a fornire informazioni e conoscenza tecnico-scientifica circa i problemi trattati con il necessario supporto esplicativo di materiale diapositivo.

### MODALITÀ DELL'ESAME

Essendo la prova d'esame congiunta con quella del relativo Laboratorio di Restauro Architettonico e del Modulo di Conservazione e Riquilificazione degli Edifici Storici, richiami e conoscenza degli argomenti trattati nel presente settore di studio saranno discussi nell'ambito della valutazione complessiva degli elaborati richiesti.

### Bibliografia essenziale

Oltre ai seguenti riferimenti bibliografici, saranno fornite ulteriori indicazioni, più dettagliate su temi specifici, nell'ambito delle lezioni.

E. Marrone, *Degradazione dei materiali*, Roma, 1974.

*Patologie in edilizia*, Milano, ed. Be-Ma.

B.Fabbri, G. Latone, F. Micocci, La ceramica nell'edilizia, Roma, 1991.  
G.Giordano, Tecnologia del legno, Torino, 1976-83.  
V. Gottardi, I leganti, Bologna, 1986.  
F. Micocci, G. Pulcini, Gli intonaci, Roma, 1991.  
M. Pedefferri, Corrosione e protezione dei materiali metallici, Milano, 1978.  
Archeologia e storia della produzione del vetro preindustriale, a cura di M.Mendera, Firenze 1991.  
Le pietre nell'architettura: struttura e superfici. Atti del Convegno di Studi. Bressanone. 25-28  
Giugno 1991, Padova, 1991.  
NORMAL 1/88, Lessico delle alterazioni macroscopiche dei materiali lapidei.  
NORMAL 23/87, Terminologia tecnica: definizione e descrizione delle malte.  
NORMAL 27/88, Caratterizzazione di una malta.  
NORMAL 30/89, Metodi di controllo di biodeterioramento.

## **Conservazione e riqualificazione tecnologica degli edifici storici**

*Dott. Gabriele Nannetti*

### OBIETTIVI DEL CORSO

Il modulo si propone di fornire quegli strumenti necessari alla conoscenza tecnica e scientifica, intesa come corretta interpretazione del manufatto architettonico d'interesse storico artistico.  
Il progetto di restauro indirizzato verso una nuova esigenza funzionale s'identifica, in ogni modo, nell'attività di tutela e conservazione del bene architettonico.

### ARGOMENTI TRATTATI NEL CORSO

- La conoscenza preliminare del manufatto attraverso gli studi, le ricognizioni, il rilievo e le analisi.
- La normativa in materia di beni culturali.
- Dal progetto di restauro alle nuove destinazioni d'uso.
- Aspetti del cantiere di restauro.
- I diversi utilizzi degli edifici monumentali.

### MODALITÀ DELLA DIDATTICA

L'attività didattica sarà svolta mediante lezioni in aula coniugate a visite guidate nei cantieri di restauro ed altri luoghi di interesse disciplinare. Ad esse si alterneranno revisioni ed incontri sui temi monografici concordati.

### Bibliografia essenziale

G. Carbonara, Trattato di Restauro Architettonico, vol. I, V, VI e VII, Torino, 2001.  
G. Caterina, Tecnologia del recupero edilizio, Torino, 1989.  
C. Feiffer, Il progetto di conservazione, Milano, 1989.  
L. Marino, Il progetto di restauro. Ricerche e studi preliminari, Firenze, 1981.  
A. Pasta, Restauro conservativo ed antisismico, Palermo, 1999.  
L. Zevi, Il manuale del Restauro Architettonico, Roma, 2001.  
Ulteriori indicazioni bibliografiche saranno fornite durante la trattazione dei vari argomenti.

