

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE – FACOLTÀ DI ARCHITETTURA**

**A.A. 2006-2007**

**CORSO DI LAUREA IN ARCHITETTURA 4s**

**LABORATORIO DI RESTAURO CORSO A**

**Docente: Prof. Arch. Carla TOMASINI PIETRAMELLARA**

### **1. Obiettivi del corso**

Il corso intende fornire agli allievi architetti gli strumenti teorici e tecnico-operativi per formare quel bagaglio di conoscenza indispensabile per la professione di conservatore/restauratore.

Attraverso lo studio dell'evoluzione delle metodologie e delle tecniche di intervento sarà favorita l'acquisizione di un approccio operativo critico, indispensabile per una corretta interpretazione delle problematiche del restauro e della conservazione dei Beni Culturali.

Questa disciplina, connessa inevitabilmente alla pratica progettuale, necessita di comprendere l'evoluzione nel tempo delle fabbriche architettoniche, instaurando un rapporto dialettico con la situazione esistente, attraverso una profonda conoscenza dei materiali utilizzati ed utilizzabili, delle tecniche costruttive e dell'ambiente.

Si predisporrà, durante lo svolgimento del corso, un percorso didattico (teorico-pratico) che permetta all'allievo di affrontare i sempre diversi quesiti posti dalla necessità di preservare e tramandare il patrimonio architettonico e culturale in genere.

### **2. Argomenti trattati**

- lineamenti di storia e teoria del restauro;
- analisi delle tecniche costruttive e dei materiali da costruzione tradizionali;
- legislazione vigente in materia di conservazione dei beni culturali;
- il rilievo metrico ed architettonico;
- le indagini conoscitive;
- le fonti documentarie;
- analisi delle patologie di degrado dei materiali e delle strutture;
- metodologie redazionali per una proposta di intervento;
- metodologie e tecniche di intervento;
- aspetti procedurali;
- analisi dei costi degli interventi;
- il cantiere di restauro: progettazione, gestione e direzione lavori.

### **3. Modalità della didattica**

Il corso si articolerà attraverso lezioni in aula ed esercitazioni pratiche, sia in aula sia in cantieri significativi.

Con l'ausilio di schede analitiche si forniranno i mezzi per favorire l'osservazione critica dei manufatti, delle loro patologie di degrado e i possibili interventi.

Sarà utilizzato materiale idoneo al controllo delle lavorazioni, della loro qualità e dei costi relativi.

### **4. Modalità delle prove di verifica finale**

La verifica finale sarà attuata attraverso la realizzazione di una proposta di intervento su di un manufatto o su un contesto architettonico-ambientale storicizzato a scelta del candidato e/o su proposta dei docenti .

### **5. Bibliografia essenziale**

- BRANDI C., *Teoria del restauro*, Ed. Einaudi, Milano 1984.
- CARBONARA G., *Trattato di restauro architettonico*, 4 voll. UTET Editore, Torino 1996.
- CAMPANELLA C., *Il rilievo degli edifici*, Pirola - Il Sole 24 Ore, Milano, 2004.
- CROCI G., *Progettazione strutturale e consolidamento delle costruzioni*, Hoepli, Milano 1982.
- FRANCOVICH R., PARENTI R. (a cura di), *Archeologia e restauro dei monumenti*, all'insegna del Giglio, Firenze, 1988.
- GURRIERI F., BELLI G., BIRIGNANI C., "Il degrado delle città d'arte", Polistampa, Firenze 1998. (con testo delle raccomandazioni NORMAL dal 1980 al 1993).
- MARINO L., *Il rilievo per il restauro*, Hoepli, Milano 1999.
- ZEVI L., *Il manuale del restauro architettonico*, Moncosu, Roma 2001. (con indice degli argomenti)

**UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI FIRENZE – FACOLTÀ DI ARCHITETTURA**

**A.A. 2006-2007**

**CORSO DI LAUREA IN ARCHITETTURA 4S**

**LABORATORIO DI RESTAURO CORSO A  
DEGRADO E DIAGNOSTICA DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE NELL'EDILIZIA  
STORICA**

**Docente: Dott. Arch. Antonella VITIELLO**

## **1 - Obiettivi del corso**

Il patrimonio edilizio del nostro Paese è composto, per una rilevante percentuale, da edifici antichi che, quantunque spesso dotati di enorme fascino da un punto di vista architettonico, manifestano “nelle parti” inevitabili patologie, conseguenti non solo alle aggressioni naturali dell’ambiente ma anche a manomissioni di origine antropica, all’impiego di materiali e/o tecniche costruttive inadeguate.

Tra le costruzioni esistenti, gli edifici monumentali richiedono, infatti, attenzioni particolari rispetto a quelle necessarie per i “comuni”. Per questa categoria di manufatti si devono quindi approntare strategie di salvaguardia, che siano in grado di procrastinare il degrado il più a lungo possibile, pur eseguendo interventi, in quantità e nel modo, più limitati possibile.

L’esigenza di conservare tale eredità tramandataci dal passato, nella sua interezza e per molto tempo, ha posto l’incombente necessità di indagare. Occorre determinare le cause che producono “l’invecchiamento e il degrado”, individuandone le origini, i loro meccanismi di azione, le alterazioni macroscopiche e/o microscopiche che le provocano, in modo tale da trarne indicazioni utili sulla migliore azione preventiva da una parte e, dall’altra, di rallentarne l’inevitabile processo di alterazione e decadimento.

La conoscenza puntuale di forma e materia, quali essenze fondamentali della “splendida sintesi architettonica”, risulta essere, in modo inequivocabile, necessaria a chiunque muova i passi nella complessa prassi del restauro e della conservazione.

## **2 - Argomenti trattati nel corso**

- I materiali nell’edilizia: criteri di selezione, proprietà e qualità
- Degrado dei materiali e metodi diagnostici
- La compatibilità dei materiali
- L’intervento di restauro sui materiali
- I principi progettuali e tecnologici corretti
- La normativa vigente

### **3 - Metodologia didattica**

Il corso si articola in una serie di lezioni a carattere istituzionale dove sono illustrati gli argomenti sopra esposti e in un'attività operativa vera e propria, supportata da visite guidate ed esercitazioni fuori sede. Tale attività affronterà le tematiche principali nelle ricerche monografiche già proposte dagli allievi all'interno del Laboratorio di Restauro.

### **4 - Modalità di esame**

L'esame consiste nella discussione sugli argomenti trattati nel corso istituzionale, all'interno della ricerca svolta dall'allievo nella complessiva attività del Laboratorio di Restauro.

### **5 - Modalità di esame**

Le revisioni avranno luogo con scadenza settimanale con orario ed in luogo da stabilire.

### **6 - Bibliografia essenziale**

- E. Marrone, Degradazione dei materiali, Officina, Roma 1974.
- L. Marino (a cura di), Materiali da costruzione e tecniche edili antiche. Indagine e rilievi nell'ottica della conservazione, Alinea, Firenze 1991.
- P. Roselli (a cura di), Le pietre dell'architettura, Alinea, Firenze 1994.
- F. Offenstein, Compatibilità di materiali, UTET, Torino 1995.
- F. Rodolico, Le pietre delle città d'Italia, 2° ed. Le Monnier, Firenze 1995.
- G.G. Amoroso-M. Camaiti, Scienza dei materiali e restauro, Firenze 1997.
- F. Gurrieri, G. Belli, C. Birignani, Il degrado della città d'arte, Polistampa, Firenze 1998.
- C. Montagni, Materiali per il restauro, UTET, Torino 2000.

#### **RECAPITI**

[vitia@tiscalinet.it](mailto:vitia@tiscalinet.it)

**A.A. 2006-2007**

**CORSO DI LAUREA IN ARCHITETTURA 4S**

**LABORATORIO DI RESTAURO CORSO A**

**CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE TECNOLOGICA DEGLI EDIFICI**

**Docente: dott. arch. Leonardo Germani**

### **OBIETTIVI DEL CORSO**

L'obiettivo del laboratorio consiste nel fornire agli studenti gli strumenti operativi e le conoscenze necessarie per la redazione di un progetto di restauro culturalmente e tecnicamente consapevole. In particolare, l'intenzione è quella di mettere a disposizione dei partecipanti metodi operativi coerenti con il valore storico-culturale e costruttivo dei monumenti, con le problematiche della conservazione e con gli adeguamenti alla normativa vigente. Gli elementi concettuali ed operativi esaminati saranno frutto delle relazioni esistenti tra valori culturali del monumento e scienza tecnologica per invitare gli studenti ad adottare il metodo di una ricerca attiva. Occorre stabilire, insieme agli studenti, i livelli di lettura dell'edificio, individuando alcuni requisiti fondamentali:

- \* coerenza fra interpretazione storica del manufatto, del suo stato di conservazione, del suo linguaggio architettonico e progetto di intervento;
- \* sua originalità e organicità;
- \* adeguatezza delle prestazioni fornite, legate alla destinazione d'uso specifica.

Il progetto sarà sviluppato attraverso appropriate strumentazioni e metodi di conoscenza (analisi), di restituzione grafica (disegno), di diagnosi (interpretazione dei dati precedenti) per giungere a gestire correttamente la fase decisionale, esecutiva e gestionale.

### **ARGOMENTI TRATTATI NEL CORSO**

- \* La compatibilità dei materiali
- \* Le procedure operative di conservazione e restauro dei materiali
- \* Il progetto di adeguamento d'uso a confronto con una nuova destinazione
- \* Le procedure operative di consolidamento strutturale e di risanamento
- \* La manutenzione ordinaria e straordinaria
- \* L'inserimento e la messa in opera di nuovi elementi architettonici (scale di sicurezza, ascensori, servizi, lucernari ecc) dettate da nuove esigenze funzionali e/o prescrizioni normative.
- \* Cenni sull'adeguamento e rinnovo delle reti impiantistiche e delle dotazioni tecnologiche.

### **MODALITÀ DI ESAME**

L'esame consisterà in un colloquio sul tema monografico svolto (vedi obiettivi del corso) e sui contenuti del corso; nella valutazione finale si terrà conto degli avanzamenti progressivi della preparazione specialistica dello studente, rilevati durante l'elaborazione del tema di ricerca.

### **MODALITÀ DI RICEVIMENTO**

Le revisioni avranno luogo con scadenza settimanale con orario ed in luogo da stabilire.

### **BIBLIOGRAFIA ESSENZIALE**

ARCOLAO C., *Le ricette del restauro. Malte, intonaci, stucchi dal XV al XIX secolo*, Marsilio, Venezia 1998.

CARBONARA G. (a cura di), *Trattato di restauro architettonico*, Utet, Torino 1996 vol VIII.

FRANCESCHI S., GERMANI L., *Manuale Operativo per il Restauro Architettonico*, Dea Tipografia del Genio Civile, Roma 2005 (2 ed.).

FRANCESCHI S., GERMANI L, *Linee guida per il Recupero Architettonico*, Dei Tipografia del Genio Civile, Roma 2004.

FRANCESCHI S., GERMANI L, *Capitolato Speciale di Appalto Restauro Architettonico, edilizia storica minore, Restauro Archeologico*, Dei Tipografia del Genio Civile, Roma 2005

GASPAROLI P., *Le superfici esterne degli edifici*, Alinea, Firenze 2002.

GURRIERI F. (a cura di), *Manuale per la riabilitazione post-sismica degli edifici*, Regione dell'Umbria, Dei Tipografia del Genio Civile, Roma 2001.

OFFENSTEIN F., *Compatibilità dei materiali*, Torino 1995.

SPATOLA G., *Il restauro con prodotti chimici*, EPC, Roma, 2005.

TAMPONE G., MANNUCCI M., MACCHIONI N., *Strutture di Legno: cultura, conservazione, restauro*, De lettera Milano 2002.

TORSELLO P.B., MUSSO S.F., *Tecniche di restauro architettonico*, Utet, Torino 2003 vol II.

### **BIBLIOGRAFIA D'APPROFONDIMENTO**

Indicazioni bibliografiche più dettagliate sui temi specifici saranno fornite di volta in volta nell'ambito delle lezioni o delle revisioni.

### **RECAPITI**

[leonardo.germani@unifi.it](mailto:leonardo.germani@unifi.it)