

**Università degli Studi di Firenze –
Facoltà di Architettura
Laurea in Architettura 4S (quinquennale)**

A. A. 2006 - 2007

LABORATORIO DI RESTAURO

CORSO B

Prof. Arch. Giuseppe A. Centauro

Corso di Restauro Architettonico

Prof. Arch. Giuseppe A. Centauro

Modulo di *Conservazione e Riqualificazione degli Edifici Storici*

Arch. Roberto Tazioli

Modulo di *Degrado e Diagnostica nell'Edilizia Storica*

Arch. Daniela Chiesi

**Università degli Studi di Firenze - Facoltà di Architettura
Laurea in Architettura 4S (quinquennale) - A.A. 2006-2007**

LABORATORIO DI RESTAURO (12CFU)

Prof. Arch. Giuseppe Alberto Centauro

Arch. Roberto Tazioli

Arch. Daniela Chiesi

1. Obiettivi del corso

- Il corso si propone di fornire agli studenti gli orientamenti culturali e metodologici di base nell'approccio alle problematiche del restauro architettonico in relazione con i contesti storici di riferimento, al fine di potere affrontare in modo organico il progetto di restauro.

- Il Laboratorio di Restauro, oltre al corso base di Restauro Architettonico, si compone di due moduli tematici inerenti rispettivamente alla Conservazione e Riqualificazione Tecnologica degli Edifici Storici e al Degrado e Diagnostica dei Materiali nell'Edilizia Storica.

Programma del modulo di Conservazione e Riqualificazione tecnologica degli edifici storici:

Il modulo didattico affronta le principali problematiche derivanti dall'esigenza di adeguamento e di riabilitazione funzionale del patrimonio architettonico in vista di assicurarne un utilizzo compatibile con i principi della conservazione nel rispetto delle vigenti normative tecniche.

Compito del corso sarà pertanto quello di fornire agli allievi un quadro di insieme degli aspetti progettuali del restauro, del consolidamento degli elementi finiti, della messa a norma e dell'aggiornamento tecnologico degli edifici storici, nonché all'esecuzione delle opere di adattamento richieste da modifiche distributive e dalle destinazioni di uso.

Programma del modulo di Degrado e Conservazione dei materiali nell'edilizia storica:

Il modulo didattico si propone di approfondire la conoscenza materica dei manufatti architettonici tramite l'analisi delle cause, dei meccanismi e dell'entità dei fenomeni di degrado.

La comprensione delle diverse patologie e dei procedimenti diagnostici, la valutazione dello stato di conservazione dei materiali, dei metodi e delle procedure d'intervento, costituiscono strumenti di conoscenza indispensabili per la redazione di un corretto progetto di conservazione e restauro

- Nella conduzione del Laboratorio di Restauro verranno curate con particolare attenzione le tematiche di ricerca storico territoriale e della conservazione integrata anche attraverso l'utilizzo specialistico di metodologie di indagine, di rilievo e diagnostiche, da associare allo studio dell'ambiente antropico finalizzato al Restauro architettonico, della città e del paesaggio, nonché della conservazione dei materiali, delle tecnologie costruttive e delle tecniche della pittura murale.

- La trattazione degli argomenti è comunque finalizzata all'approfondimento delle problematiche della conservazione - alla scala architettonica dei singoli manufatti e a quella territoriale dei sistemi urbani - includendo l'analisi progettuale per il restauro dei materiali e delle tecnologie costruttive dell'edilizia storica, pre-moderna e moderna.

- Il corso si propone di svolgere durante le attività di laboratorio le necessarie verifiche di campo dei processi formativi relativamente ai temi trattati, in particolare nell'individuazione e classificazione dei manufatti architettonici e dei relativi contesti urbani e territoriali, nonché dei fenomeni di degrado e di alterazione, pregressi ed in atto, che interessano, in particolare, i materiali e le tecnologie costruttive, dei procedimenti diagnostici e delle tecniche di conservazione.

2. Argomenti trattati nel corso

RESTAURO ARCHITETTONICO

- Introduzione al *Restauro Architettonico*: aspetti culturali, storici e legislativi.
- Il restauro architettonico nel rilievo interpretativo delle fasi costruttive della fabbrica.
- Il restauro archeologico, dalle testimonianze della cultura materiale all'archeologia industriale.
- Il restauro del paesaggio, dal recupero dei centri storici a quello dell'edilizia rurale.
- Il restauro delle pitture murali e degli apparati decorativi.
- La documentazione per la conservazione ed il restauro: metodiche di catalogazione, di rilievo ed elaborazione dati ai fini della tutela del patrimonio culturale, ambientale ed architettonico.
- Tecniche di fotointerpretazione e cartografia tematica per i beni culturali ed ambientali.
- Il rilievo dei comparti urbani: tecniche fotometriche con l'ausilio dello strumento informatico.
- Studi e indagini per l'identificazione dei materiali e delle tecniche costruttive nell'edilizia storica.
- Tecnologie tradizionali e moderne di decoro architettonico ed urbano nell'impiego di materiali lapidei, intonaci e malte, pietra artificiale, sistemi di pitturazione e tinteggiatura.
- La conservazione dei valori materici dell'edilizia storica alla scala architettonica ed urbana: introduzione ai piani del colore e dell'arredo urbano, ecc.
- Tecniche e conservazione della pittura murale.

DEGRADO E CONSERVAZIONE

- Caratteristiche dei materiali: i materiali lapidei, i laterizi, le malte e gli intonaci, i metalli, il legno.
- Patologie e cause di degrado naturali e antropiche
- Tecniche di indagine per la diagnostica
- Metodologia di rilievo e di restituzione delle forme di degrado dei materiali: rilievo materico del manufatto, tavole tematiche, norme e convenzioni grafiche.
- Principi progettuali e tecnologici
- Definizione e classamento (NORMAL) ai fini della conservazione

CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE TECNOLOGICA

- Applicazioni tecnologiche per la conservazione dei manufatti architettonici.

A Lettura e analisi delle strutture architettoniche attraverso:

1 Il rilievo applicato al restauro;

2 Caratteri costruttivi e sviluppo diacronico;

3 Restauri e consolidamenti pregressi.

B Tipologie di intervento:

1 Restauro degli edifici in dissesto e/o allo stato di rudere;

2 Recupero e conservazione;

3 Adattamento e riqualificazione.

- Adeguamento funzionale nel restauro architettonico:

Adeguamenti impiantistici e igienico-sanitari;

Abbattimento delle barriere architettoniche.

- Manutenibilità nel restauro architettonico.

- Vincoli e procedure di intervento progettuale negli edifici sottoposti a tutela.

- Lineamenti di gestione finanziaria per il restauro e la valorizzazione dei complessi architettonici.

3. Modalità della didattica

- Il laboratorio, attraverso il corso di "Restauro Architettonico" (120 h.) e i corsi modulari di "Conservazione e riqualificazione degli Edifici Storici" (30 h.) e di "Degrado e diagnostica dei materiali dell'Edilizia Storica" (30 h), si articolerà in lezioni di tipo frontale, visiting professor (da precisare), seminari tematici ed esercitazioni finalizzate all'approfondimento degli argomenti trattati, prevedendo anche l'effettuazione di ricognizioni esterne e la visita guidata presso laboratori di ricerca e/o cantieri per l'acquisizione di una corretta metodologia operativa.
- La trattazione degli argomenti sarà, in linea di massima, suddivisa cronologicamente in tre parti: a) conoscenza e restauro; b) diagnostica e progetto conservativo; c) restauro dell'organismo architettonico, dei materiali lapidei e delle superfici pittoriche.
- Gli argomenti trattati saranno oggetto da parte degli allievi di studi a carattere generale e di ricerche monografiche su temi specifici contenuti all'interno del programma del corso.
- La frequenza obbligatoria rende ciascun segmento di studio parte integrante del programma.

ATTIVITA' SEMINARIALI DEL LABORATORIO DI RESTAURO (Corso B)

- Per l'attività del laboratorio 2006-2007 sono previsti approfondimenti monografici suddivisi in quattro distinti ambiti seminariali:
 - a) architetture in pietra a secco
 - b) complessi architettonici specialistici
 - c) cortine urbane continue
 - d) edifici monumentali con facciate dipinte storiche e/o cicli pittorici affrescati

4. Modalità di esame

Nello svolgimento delle attività del corso è prevista l'effettuazione di esercitazioni in aula (prove scritte) e/o periodiche revisioni orali di verifica degli argomenti trattati, da intendersi come tappe propedeutiche all'esame conclusivo. L'esame orale individuale sarà incentrato sugli argomenti trattati nel corso istituzionale, anche nella valutazione delle prove di esercitazione condotte in aula, e sulla discussione della ricerca monografica o seminariale svolta dagli allievi.

5. Bibliografia essenziale

La bibliografia verrà fornita in relazione agli approfondimenti tematici richiamati nello svolgimento del corso, unitamente alla predisposizione di dispense relative ai temi trattati.

CONSERVAZIONE E RIQUALIFICAZIONE TECNOLOGICA DEGLI EDIFICI STORICI (nel Laboratorio di Restauro)

a.a. 2005/2006

corso B

Dott. Arch. Roberto Tazioli

1. Obiettivi del corso

Il modulo didattico si propone di approfondire, all'interno del Laboratorio di Restauro, la conoscenza delle tecniche di conservazione nell'edilizia storica nonché i criteri necessari, tecnologici e normativi, per la loro rifunzionalizzazione.

La comprensione delle tecniche costruttive che hanno caratterizzato l'edilizia storica, le modalità di conservazione, di riqualificazione con adeguamento impiantistico e normativo costituiscono strumenti di conoscenza indispensabili per la redazione di un corretto progetto di conservazione e restauro.

2. Argomenti trattati

- 1) Applicazioni tecnologiche per la conservazione dei manufatti architettonici.

Argomenti trattati:

- a. Lettura e analisi delle strutture architettoniche attraverso:
 - 1 Il rilievo applicato al restauro;
 - 2 Caratteri costruttivi e sviluppo diacronico;
 - 3 Restauri e consolidamenti pregressi.
- b. Tipologie di intervento:
 - 1 Restauro degli edifici in dissesto e/o allo stato di rudere;
 - 2 Recupero e conservazione;
 - 3 Adattamento e riqualificazione.

- 2) Adeguamento funzionale nel restauro architettonico:

Argomenti trattati:

- a. Adeguamenti impiantistici e igienico-sanitari;
- b. Abbattimento delle barriere architettoniche.

- 3) Manutenibilità nel restauro architettonico.
- 4) Vincoli e procedure di intervento progettuale negli edifici sottoposti a tutela.
- 5) Lineamenti di gestione finanziaria per il restauro e la valorizzazione dei complessi architettonici.

3. Modalità della didattica

Il corso si articola in due fasi distinte: la prima è costituita in una serie di lezioni a carattere istituzionale, la seconda è articolata in lezioni mirate (comprendenti esercitazioni) volte ad approfondire, nell'ambito delle ricerche monografiche del Laboratorio di Restauro, le tematiche affrontate nel modulo.

Si prevede di effettuare quattro lezioni a carattere istituzionale nel primo semestre così suddivise:

1. Applicazioni tecnologiche per la conservazione dei manufatti architettonici;
2. Adeguamento funzionale nel restauro architettonico: Adeguamenti impiantistici e igienico-sanitari;
3. Adeguamento funzionale nel restauro architettonico: Abbattimento delle barriere architettoniche;
4. Manutenibilità nel restauro architettonico; vincoli e procedure di intervento progettuale negli edifici sottoposti a tutela; lineamenti di gestione finanziaria per il restauro e la valorizzazione dei complessi architettonici.

Nel secondo semestre verranno presentati esempi concreti in lezioni frontali, tramite interventi di esperti esterni ed esercitazioni seminariali.

4. Modalità delle prove di verifica intermedie e finali

L'esame consiste in una prova intermedia scritta di verifica degli argomenti trattati nel primo semestre e nella discussione degli argomenti trattati nel corso istituzionale, all'interno della ricerca finale svolta dall'allievo nella complessiva attività del Laboratorio di Restauro.

5. Bibliografia essenziale

Indicazioni bibliografiche sui temi specifici saranno fornite nell'ambito dello svolgimento del corso.

DEGRADO E DIAGNOSTICA DEI MATERIALI DA COSTRUZIONE DELL'EDILIZIA STORICA (nel Laboratorio di Restauro)

A. A. 2006/2007

Corso B

Arch. Daniela Chiesi

1. Obiettivi del corso

Il modulo didattico si propone di approfondire, all'interno del Laboratorio di Restauro, la conoscenza materica dei manufatti architettonici tramite l'analisi delle cause, dei meccanismi e dell'entità dei fenomeni di degrado.

La comprensione delle diverse patologie e dei procedimenti diagnostici, la valutazione dello stato di conservazione dei materiali, dei metodi e delle procedure d'intervento, costituiscono strumenti di conoscenza indispensabili per la redazione di un corretto progetto di conservazione e restauro.

2. Argomenti trattati

- 1) Caratteristiche dei materiali: i materiali lapidei, i laterizi, le malte e gli intonaci, i metalli, il legno.
- 2) Patologie e cause di degrado naturali e antropiche
- 3) Tecniche di indagine per la diagnostica
- 4) Metodologia di rilievo e di restituzione delle forme di degrado dei materiali: rilievo materico del manufatto, tavole tematiche, norme e convenzioni grafiche.
- 5) Principi progettuali
- 6) metodi unificati (Normal) per lo studio delle alterazioni dei materiali lapidei

3. Modalità della didattica

Il corso si articola in una serie di lezioni a carattere istituzionale, in sopralluoghi a cantieri e in esercitazioni volte ad approfondire, nell'ambito delle ricerche monografiche del Laboratorio di Restauro, le tematiche affrontate nel modulo.

Si prevede di effettuare quattro lezioni a carattere istituzionale nel primo semestre così suddivise: una lezione sui diversi materiali costruttivi, una lezione sui metodi unificati (Normal) per lo studio delle alterazioni dei materiali lapidei e sulle patologie e cause di degrado, una lezione sul rilievo e la restituzione delle forme di degrado dei materiali e sulle tecniche di indagine per la diagnostica, una lezione sul progetto di restauro. Nel secondo semestre verranno presentati esempi concreti in lezioni frontali, tramite interventi di esperti esterni e sopralluoghi a cantieri di restauro.

4. Modalità delle prove di verifica intermedie e finali

L'esame consiste in una prova intermedia scritta di verifica degli argomenti trattati nel primo semestre e nella discussione degli argomenti trattati nel corso istituzionale, all'interno della ricerca finale svolta dall'allievo nella complessiva attività del Laboratorio di Restauro.

5. Bibliografia essenziale

Indicazioni bibliografiche sui temi specifici saranno fornite nell'ambito dello svolgimento del corso.

