

# CORSO DI LAUREA: Ingegneria Civile ed Ambientale

## INSEGNAMENTO: PROGETTO DI RESTAURO ARCHITETTONICO (MODULO I E MODULO II)

NOME DOCENTE: PROF. ARCH. OLIMPIA NIGLIO [olimpia.niglio@uniecampus.it](mailto:olimpia.niglio@uniecampus.it)

NOME TUTOR:

---

### OBIETTIVI DEL CORSO:

Nel 1994 Edoardo Benvenuto, preside della Facoltà di Architettura di Genova scriveva: *il progetto di restauro merita di essere inserito nel grande progetto di architettura dove si coniugano poesia e tecnica, dove si accede all'ineffabilità dell'opera e nel medesimo tempo si esercita il pensiero critico e scientifico*. L'architettura si interroga per comprendere e curare il decadimento fisico delle sue manifestazioni concrete, ma per assicurare la sua continuità temporale allora sarà necessario parlare di Restauro.

Da qui una premessa fondamentale: per restaurare un monumento è indispensabile conoscere la sua storia, le tecniche costruttive, i materiali impiegati, gli aspetti strutturali e allo stesso tempo non può essere trascurato il valore d'arte e letterario che questo custodisce in se.

Sulla base di queste promesse il corso intende fornire le basi di teoria e storia del restauro architettonico e impostare la lettura del manufatto, come conoscenza diretta ed indiretta mediante gli strumenti concettuali e di metodo indispensabili ad affrontare i compiti della conservazione attiva del patrimonio edilizio storico, sia monumentale che "minore".

Il "progetto di conoscenza" deve fornire agli allievi tutti gli strumenti necessari per elaborare, sulla base di un'approfondita anamnesi dell'oggetto di studio proposte finalizzate alla conservazione e riqualificazione funzionale consapevoli delle diverse problematiche che sono alla base dell'architettura.

A un'essenziale premessa sui lineamenti del dibattito scientifico-disciplinare con particolare attenzione agli ultimi tre secoli (XVIII - XX secolo), farà seguito un programma di lezioni a carattere istituzionale dedicato alle metodologie di indagine del costruito (rilievi diretti e strumentali, ricerche storico-archivistiche, accertamento dei sistemi costruttivi e dei materiali in opera, valutazione delle patologie edilizie, ecc. ) e ai criteri di progettazione delle opere di restauro architettonico in Italia e all'estero. Per quest'ultimo sarà rivolta particolare attenzione ai restauri monumentali in corso nei paesi dell'Unione Europea nonché in Sud-America.

---

### CONTENUTI DEL CORSO (MODULO I):

#### INTRODUZIONE

I compiti del restauro

## **PRIMA PARTE**

Architettura, preesistenze e restauro

Definizione di Restauro

La cultura del restauro nell'ultimo decennio e questioni di lessico

### Note di storia del restauro

Anticipazione di restauro prima del XIX secolo

Restauro archeologico e neoclassicismo

Restauro Stilistico

Restauro ed Antirestauro

Restauro storico

Restauro filologico

Restauro scientifico

## **PARTE SECONDA**

Il restauro come atto di cultura

Restauro critico

La teoria brandiana

Il pensiero di Paul Philippot

Umberto Baldini: nuove metodologie di conoscenza

Restauro, conservazione e ripristino

Il pensiero di Roberto Pane

Questioni di principio e di metodo

Visione critica e creativa del restauro

Monumento- Ambiente

Il restauro del paesaggio

## **PARTE TERZA**

Il restauro e la scienza

Il progetto di conoscenza

Il restauro del moderno

Il restauro in Europa: metodi e criteri

Il restauro nei paesi extra-europei

Problemi di politica culturale e di cultura nella politica

Mecenatismo e tutela dei beni culturali

Carte e Norme per il restauro

Linee guida per il restauro dei monumenti in zona sismica

## **CONTENUTI DEL CORSO (MODULO II):**

### **PARTE PRIMA**

Il progetto di conoscenza

La diagnostica

Disegnare per il restauro

L'anatomia degli edifici

Il rilievo per il restauro dei monumenti

## **PARTE SECONDA**

Il consolidamento delle strutture  
Le costruzioni tradizionali in muratura  
Meccanismi di collasso  
Opere provvisorie  
Catene metalliche  
Solai in legno  
Le volte  
Gli archi  
Gli archi di contrasto  
Gli archi di scarico  
Contrafforti e cantonali

### **Svolgimento dell'esercitazione (Modulo I e modulo II)**

Riguarderà l'analisi di un monumento (potrà essere valutata anche un'architettura significativa realizzata nella prima metà del XX secolo), scelto dai singoli allievi, le cui condizioni di conservazione sono precarie. Ogni allievo individuerà una parte significativa del monumento su cui si applicheranno le informazioni di analisi e di intervento illustrate durante il corso, con particolare riguardo al rilievo delle forme di alterazione e degrado dei materiali. Per questo motivo è necessario che l'oggetto prescelto presenti problemi di degrado e garantisca la possibilità di condurre un'analisi diretta (rilievo fotografico, geometrico, materico, del degrado) e un'analisi indiretta (ricerca storico-archivistica, iconografica, filologica). Per lo svolgimento dell'esercitazione sarà assicurata la necessaria assistenza telematica per l'impostazione e la revisione degli elaborati che saranno prodotti durante il corso. L'esercitazione dovrà essere presentata in formato digitale usufruendo di programmi a disposizione dell'allievo.

---

### **MODALITA' DI SVOLGIMENTO ESAME:**

La verifica dei risultati raggiunti sarà effettuata mediante una piccola prova scritta a cui segue il colloquio orale che consiste in una discussione individuale degli argomenti trattati al corso istituzionale, con relativa esposizione dell'esercitazione svolta dall'allievo durante la frequenza del corso.

---

### **BIBLIOGRAFIA OBBLIGATORIA E FONDAMENTALE PER LA PREPARAZIONE DELL'ESAME:**

#### Testi fondamentali:

G. Carbonara, *Avvicinamento al restauro*, Editore Liguori, Napoli 1997  
S.A. Curuni, *Guida allo studio diretto dell'edificio storico. Appunti di anatomia dell'architettura per l'intervento di restauro*, Edizioni PLUS, Pisa 2009  
O. Niglio, *Tecnologie diagnostiche per la conservazione dei beni architettonici*, Padova 2004 (pp. 87-131)

O. Niglio, *La conservazione dei beni culturali. Antologia di Scritti*, Pisa 2006  
Per il Modulo II (con particolare riferimento alle lezioni di Consolidamento)

Rodolfo Antonucci, *Restauro e recupero degli edifici a struttura muraria. Analisi e*

*interventi sul "costruito storico*, Maggioli Editore, 2005.

P. Pierotti, O. Niglio, F. Palla e D. Ulivieri, *Manuale di Sismografia storica*, EDIZIONI PLUS, Università di Pisa, 2003

Testi di approfondimento (NON OBBLIGATORI MA CONSIGLIATI):

C. Brandi, *Teoria del restauro*, Edizioni Einaudi, Torino 1977

F. Gurrieri, *Restauro e conservazione. Carte del Restauro. Norme. Convenzioni e Mozioni sul patrimonio architettonico e artistico*, Firenze 1992.

P. Fancelli, *Il restauro dei Monumenti*, Firenze 1998

P.B. Torsello, S. Musso, *Tecniche di restauro architettonico*, Utet, Torino 2003

S. A. Curuni, *Rilievo architettonico: diretto e strumentale. In: Trattato di Restauro*. (vol. VIII, sez. D, pp. 397-430,) a cura di Giovanni Carbonara, Torino 2004