



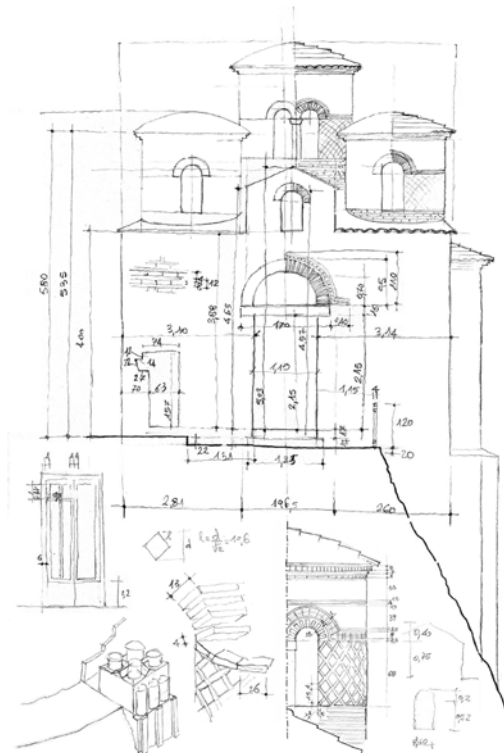
UNIVERSITÀ DEGLI STUDI "MEDITERRANEA"
DI REGGIO CALABRIA

MASTER DEGREE COURSE IN ARCHITETTURA - RESTAURO (LM-4)
DEPARTMENT PAU
Academic Year 2019-20

Restoration Laboratory
SURVEY FOR RESTORATION
(4 C.F.U.)

arch. Domenico Mediati

TEACHING PROGRAM



Università degli Studi "Mediterranea" di Reggio Calabria
Master Degree Course in Architettura - Restauro (LM-4)
Department PAU
Laboratorio di Restauro
Survey for Restoration (4 c.f.u.) - A.Y. 2019-20
Teaching Code: 1000702
arch. Domenico Mediati

Educational targets

The course aims to provide notions of survey and representation of architecture aimed at the knowledge and interpretation of artifacts of historical interest. Analysis, survey and representation are irreplaceable preliminary tools for the restoration project.

To this end we will propose traditional survey methodologies and advanced digital techniques: laser scans and survey through images.

Finally, we will aim to provide the tools for a correct and effective organization, interpretation and communication of data, according to conventions and technical regulations of the representation.

Prerequisites

Knowledge of the Foundations of Representation and Applications of Descriptive Geometry. Attitude to freehand drawing. Knowledge of at least one CAD software for 2D and 3D drawing and modeling. Knowledge of at least one software for processing raster images.

Teaching program

The course will focus on the survey and knowledge of architectural artefacts through analysis and representation tools.

The survey and the representation will be the two essential aspects that will characterize the phases of the course. The survey is a tool for the construction of an interpretative model of reality that - from the historical documentary survey, through traditional and digital techniques - leads to a full knowledge of the monument. Representation is a tool for communication, knowledge, analysis and critical interpretation.

The course offers a correct survey methodology that allows to acquire dimensional, formal, material and degradation aspects, aimed at architectural restoration. Furthermore, we will discuss topics related to graphic conventions, methods and techniques of architectural survey, notions of survey through laser-scanner instruments and through images (notions of photogrammetry, photographic straightening, photomodelling).

Expected results

Learning of survey methodologies and acquisition of analysis and interpretation skills of historical architectural artefacts.

How to proceed

The course includes theoretical lessons, laboratory exercises and study seminars according to a schedule divided into two distinct sections. The first part of the course, through seminars and lectures, will be aimed at acquiring notions necessary for a correct survey approach. The second part of the course will be devoted to application experiments through surveys of historical buildings assigned by the teaching staff.

Evaluation method

The exam will take place through a verification of the training course and the experiences conducted by the student. The survey exercises will be elaborated according to the thematic lines indicated by the teaching staff and will be coordinated with the other disciplines of the Restoration Laboratory.

Periodically we will carry out some checks of the survey and graphic restitution, in order to ascertain the correctness of the method and the congruity of the results.

Recommended texts

SERGIO BRACCO, *Disegno com.e. A mano libera con un occhio al computer*, Testo & Immagine, Torino 2001.

GIOVANNI CARBONARA, *Restauro dei monumenti: guida agli elaborati grafici*, Liguori Editore, Napoli 1990.

VINCENZO DI GRAZIA, *Rilievo e disegno nell'archeologia e nell'architettura. Tecniche, Opinioni e Teorie*, Kappa, Roma 1991.

FRANCESCO DOGLIONI, *Stratigrafia e restauro*, Edizioni LINT, Trieste 1997.

MARIO DOCCI, DIEGO MAESTRI, *Manuale di rilevamento architettonico e urbano*, Laterza, Milano 2002.

ROBERTO MAESTRO, *Disegnare per l'analisi e per il progetto. Guida alle esercitazioni di disegno di architettura*, Esculapio, Bologna 1991.

LUIGI MARINO, *Il rilievo per il restauro. Ricognizioni - Misurazioni - Accertamenti - Restituzioni - Elaborazioni*, Hoepli, Milano 1990.

MAURA MEDRI, *Manuale di rilievo archeologico*, Edizioni Laterza, Roma-Bari 2003.

ARGOMENTI DEL CORSO

- Gli appunti grafici come strumento di conoscenza
 - Tecniche grafiche per il disegno a mano libera
 - Gli appunti grafici come lettura preliminare alla definizione del rilievo
 - L'eidotipo e le tecniche pratiche dello schizzo architettonico

- Elementi del disegno architettonico
 - Il disegno per l'analisi
 - Piani di sezione
 - Rapporti di scala
 - Convenzioni grafiche internazionali (norme UNI etc.)
 - Tecniche grafiche per la comunicazione

- Le fasi del rilievo
 - Individuazione delle finalità del rilievo
 - Indagine storica, iconografica e documentaria
 - Il progetto del rilievo
 - Metodi e prassi per il rilevamento
 - Rilievo delle alterazioni e delle degradazioni dei monumenti. (Raccomandazioni NorMal – 1/88. Alterazioni macroscopiche dei materiali lapidei: lessico. CNR-ICR, 1990, Roma).

- Il rilievo diretto
 - Gli strumenti per il rilievo diretto
 - Tecnica di rilievo delle misure planimetriche
 - Tecnica di rilievo delle misure altimetriche
 - Tecnica di rilievo dei prospetti
 - Il sistema delle trilaterazioni
 - Metodi e strumenti per un 'rilievo di dettaglio'

- Il rilievo indiretto
 - Teoria della misura
 - Il rilievo fotografico per l'analisi del manufatto
 - Cenni sul rilevamento strumentale
 - Cenni sul rilievo tramite laser-scanner 3D

- Il rilievo attraverso le immagini. Dalle leggi geometriche alle tecnologie informatiche
 - Restituzioni fotogrammetriche
 - Fotogrammetria architettonica
 - Tecniche di rilievo speditivo: i raddrizzamenti fotografici
 - Tecniche di rilievo speditivo: la fotomodellazione

- Le rappresentazioni cartografiche: lettura e interpretazione
 - Convenzioni cartografiche
 - Curve di livello
 - Piani quotati
 - Sezioni del terreno

- Il disegno digitale
 - I modelli analogici tridimensionali
 - La rappresentazione digitale per la conoscenza e la comunicazione
 - Modellazione solida tra 'mimesi' e 'distinzione'