

## CARATTERI COSTRUTTIVI DEGLI EDIFICI STORICI Corso B

*Tampone Caratteri Costruttivi degli Edifici Storici*

### PROGRAMMA

#### 1. Obiettivi del Corso

Il Corso è finalizzato a fornire agli Allievi strumenti e metodi di lettura degli edifici sotto il profilo costruttivo, utilizzando ciascuno dei caratteri, delle tecniche e dei sistemi individuati come chiavi di lettura che possono essere usate prima singolarmente, in seguito in combinazione, per definire la complessa oggettività materiale della macchina edile. In tal senso il Corso si propone anche di addestrare ad acquisire elementi, inclusi quelli estetici e decorativi, dei fabbricati indispensabili anche se non esclusivi per programmare le strategie di conservazione e gli interventi di riparazione. A tal fine sono indicati i degradamenti tipici

#### 2. Argomenti trattati

Il Corso è impostato sulla descrizione dei caratteri e delle tecniche, peculiari per ogni edificio ancorché appartenenti in tutto o in parte a definite tipologie costruttive, degli edifici del passato. Essa è effettuata per i periodi storici più significativi sotto il profilo duplice ma indipendente delle realizzazioni più mature e dell'innovazione tecnologica, anche al fine di mettere in evidenza le motivazioni intrinseche o estranee delle scelte e i rapporti evolutivi.

La nozione di caratteri è associata, nel Corso, a quella di sistema costruttivo, che comprende materiali e prodotti per l'edificazione, attrezzi e lavorazioni, modi di posa in opera, di apparecchio e di collegamento, e a quella di sistema strutturale per il sostegno della fabbrica. Gli Allievi saranno quindi stimolati a individuare e analizzare, nelle fabbriche studiate, i nessi sintattici fra i vari elementi indicati.

Sono indicati i metodi e gli strumenti di osservazione e rilevazione dei caratteri; sono altresì indicati i modi di efficace rappresentazione.

Sono altresì indicate le principali forme di degradamento

#### 3. Modalità della didattica

Il Corso si svolge con lezioni *ex cathedra*, con esercitazioni su edifici esistenti di semplice prima e di complessa lettura in seguito, con esercitazioni *ex tempore* in classe o in esterni. Avvio alla ricerca applicata su casi di studio collettivi e individuali

#### 4. Elenco indicativo delle lezioni o degli argomenti e pianificazione indicativa temporale con cui si intende sviluppare il corso

##### **Prima parte** (ottobre 2006)

Nozione di materiale da costruzione, prodotto per l'edilizia: Concetti di posa in opera, apparecchio, orditura. Preparazione alla posa in opera. Tecniche costruttive. Sistema strutturale. Fondazioni, pareti, orizzontamenti.

Elementi principalmente destinati alla funzione portante, elementi di irrigidimento, elementi prevalentemente portati

## **Seconda parte** (fine ottobre, novembre, metà dicembre 2006)

I materiali storici: pietra, legno, mattoni

La tematica delle volte e delle cupole

Architettura preistorica, protostorica (prevalentemente del periodo etrusco), classica greca e romana. Romanico, Gotico. Rinascimento. Barocco. Razionalismo

Le costruzioni sismo resistenti dal '700 in poi

## **Terza parte** (metà dicembre 2006, gennaio 2007)

Riconoscimento. Conoscenza pura e Finalizzazione al restauro. Lettura della fabbrica.

Metodi organolettici e metodi strumentali.

Rilevazione, rappresentazione dei caratteri costruttivi

Fasi costruttive. Stratigrafia muraria

Metodi di rappresentazione

## **4. Modalità delle prove di verifica intermedie e finali**

Discussione allargata. Esercitazione con elaborati *ex tempore* e seguente discussione, esami orali sugli argomenti del Corso e sulle ricerche condotte

## **5. Bibliografia essenziale**

(il materiale indicato in bibliografia è facilmente reperibile; alcuni testi saranno messi a disposizione dal Docente)

F. Milizia, 1781, Principi di Ingegneria civile

N. Davey, 1965, Storia del materiale da costruzione, Milano: Il Saggiatore

R. Mainstone, 2001, Developments in Structural Form, Oxford: Architectural Press

R. Carpenter, 1979, Gli Architetti del Partenone, Torino: Einaudi

Cozzo G., 1928, Ingegneria romana, Roma: Libreria editrice Mantegazza

C. F. Giuliani, 1992, L'edilizia nell'antichità, Roma: Nuova Italia Scientifica

Manuali del recupero di Roma, di Città di Castello e altri, a cura di P. Marconi, Roma: Dei Tipografia del Genio Civile

L. Marino, 1998, Materiali da costruzione e tecniche edilizia. Rilievi e indagini nell'ottica della conservazione, Firenze: Alinea

G. Tampone, Strutture di legno antiche, Cultura, Analisi e conservazione, Milano: De Lettera,

G. Tampone, 2001, The Structural System of the Prehistoric Megalithic Temples of the Maltese Islands, in Proc. (Giorgio Croci sc. editor), (selected papers), Vol II, of the Int. Millennium Congr. "More than Two Thousands Years in the History of Architecture", UNESCO-ICOMOS, 2001

G. Tampone, 1994, I mercati di San Lorenzo e Sant'Ambrogio a Firenze. Forma, concezione strutturale e criteri di consolidamento, 1994, Giornata di studio "Giuseppe Mengoni, ingegnere-architetto, Bologna 1994, in Atti (a cura di D. Bonantini), Fontanelice: Ed. Coop. Marabini,

G. Tampone, 1995, I Templi megalitici preistorici delle Isole maltesi: tecnologie, strutture e loro evoluzioni in rapporto alle caratteristiche dei materiali, Giornata di studi in on. di F. Rodolico, Firenze 1994, Atti (D. Lamberini sc. ed.), Firenze: Le Monnier Ed.

G. Tampone, 1996, Caratteristiche architettoniche e costruttive delle due tombe a tholos dell'area fiorentina: la Mula e la Montagnola a Quinto (with the coll. of P. Brandinelli), 1996, XIII Congr. Int. of Prehist. and Protohist., Forlì, 1996, Atti

G. Tampone, 1996, Elementi e caratteri costruttivi delle architetture megalitiche del Mediterraneo occidentale (con la coll. of P. Pieri Nerli e I. Zetti), 1996, XIII Congr. Int. di Preist. e Protost., Forlì, Atti

G. Tampone, 1997, Interventi etruschi di consolidamento di strutture nella tomba etrusca della Montagnola a Sesto Fiorentino, 1997, in Boll. Ing., n. 11, Firenze

G. Tampone, 2000, I ponti lignei di Palladio. Caratteristiche costruttive e strutturali, in Boll. Ing., n. 12, Firenze

Tampone G., , 2000, Le tombe a tumulo etrusche dell'Arno e di Populonia. Confronti, Conv. "L'architettura funeraria a Populonia tra IX e VI sec.", Populonia, 1997, Atti (a cura di Andrea Zifferero) C.N.R., Università di Siena, Firenze: All'Insegna del Giglio Ed.