

Laboratorio di sintesi

Architetture in terra cruda e in muratura

Progetto, conservazione e innovazione

5° anno

Produzione Edilizia - 4 CFU

Prof. Arch. Saverio Mecca

Scienza delle Costruzioni – 2 CFU

Prof. Arch. Luisa Rovero

Scienza delle Costruzioni – 2 CFU

Prof. Arch. Ugo Tonietti

Coll.: Arch. Valerio Alecci, Arch. Chiara Cirinnà, Arch. Maria De Santis, Arch. Letizia Dipasquale, Dott. Fabio Fratini, Arch. Debora Giorgi, Arch. Mirta Paglini

Numero di ore in aula (lezioni e di esercitazioni)	120
Numero ore di studio individuale	80
Numero di ore Totale	200
Numero crediti CFU	8

1 OBIETTIVI FORMATIVI

Il laboratorio intende occuparsi di quel vasto patrimonio di architetture in terra e in muratura che caratterizza l'identità culturale e storica di molti paesi, i mediterranei in primo luogo. Frutto straordinario di esperienze costruttive le cui radici sembrano talvolta perdute, dette architetture si presentano invece di grande attualità per la necessità sentita primaria della conservazione ma anche, in taluni ambiti, di un riutilizzo e di una sapiente riproposizione.

Il punto di partenza che prospettiamo consiste nel recupero di una conoscenza dei caratteri e dei processi costruttivi che contraddistinguono queste architetture - nella circostanza fortemente legati ai luoghi ed al tempo - in vista della formazione di strumenti concettuali e di indagine che consentano la comprensione del loro comportamento strutturale e della loro funzionalità.

Il corso si propone l'acquisizione delle:

- conoscenze teoriche e tecniche per la progettazione e la conservazione di architetture in terra e in muratura,
- capacità di analizzare, documentare, classificare e valutare il patrimonio culturale architettonico,
- capacità di identificare e risolvere problemi architettonici e costruttivi specifici delle architetture tradizionali in terra cruda e in muratura.

2 ARGOMENTI TRATTATI

I contenuti formativi preliminari alla esercitazione progettuale sono identificabili in:

- le architetture in terra cruda e in muratura, architetture vernacolari e nuove architetture;
- la conservazione del patrimonio materiale e immateriale, protezione della diversità culturale e dell'identità costruttiva legata al luogo e al tempo
- le peculiarità del problema "salvaguardia" nelle costruzioni tradizionali in muratura e in terra
- le architetture in muratura e in terra, analisi di casi studio,

- la terra come materiale da costruzione,
- la produzione di architetture in terra cruda, tipologie costruttive, metodi e tecniche
- la analisi dei caratteri costruttivi delle architetture in terra e in muratura
- gli strumenti per l'identificazione del comportamento strutturale
 - la questione sismica e il problema degli aggregati (centri storici)
 - lettura delle patologie e fondamenti dei criteri diagnostici e terapeutici
 - individuazione e valutazione delle criticità
 - criteri metodologici per l'intervento: strategie e tecniche per il consolidamento coerenti con la natura e l'identità strutturale accertata

3 MODALITÀ DELLA DIDATTICA

L'attività centrale del Laboratorio è l'esercitazione progettuale.

Si prevedono esercitazioni a scelta dello studente (in alternativa) sui seguenti temi:

- la progettazione di architetture museali e residenziali nella valle del Draa, Marocco;
- la conservazione di architetture in terra in Calabria, il caso di Lamezia Terme, e in Sardegna, il caso dell'Oristanese.

Le esercitazioni prevedono il lavoro in esterno, con attività di studio e di progettazione nel luogo scelto. La frequenza delle lezioni e delle esercitazioni sono una condizione necessaria e sufficiente per sostenere la prova di esame.

La prova orale di esame consisterà in un colloquio sul progetto elaborato e sugli argomenti trattati durante il corso.

4 RIFERIMENTI BIBLIOGRAFICI

I testi di riferimento delle lezioni, necessari per lo svolgimento delle esercitazioni estemporanee e lunga, e di riferimento per lo svolgimento delle verifiche e della prova orale sono i seguenti:

- AA. VV., *Dispense del corso*, Firenze, 2005. <http://web.taed.unifi.it/mecca>
- AA.VV. *Architettura e terremoti. Il caso di Parma: 9 novembre 1983*. Pratiche, 1986.
- CRATERRE, *Traite' de construction en terre*, Parenthèses, Marseille, Francia, 1989, 355 pagg., ISBN 2-86364-041-0
- S. Di Pasquale, *L'arte del costruire, tra conoscenza e scienza*. Marsilio Editori. Venezia, 1996.
- FORLANI M. CRISTINA (a cura di), *Costruzione e uso della terra*, Maggioli Ed., Rimini, Italia, 2001, 356 pagg., ISBN 88-387-1940-3
- A.Giuffrè, *Sicurezza e conservazione dei centri storici. Il caso di Ortigia*. Bari, 1983.
- A.Giuffrè, *Lecture sulla meccanica delle murature storiche*. Roma 1991.
- MINKE GERNOT, *Construction Manual for Earthquake-Resistant Houses Built of Earth*, GATE-BASIN Eschborn, Germania, 2001, 50 pagg.
- G.Pizzetti, A.M.Zorgno Trisciuglio : *Principi statici e forme strutturali*. UTET. Torino.
- SCUDO GIANNI, NARICI BARBARA, TALAMO CINZIA, *Costruire con la terra. Tecniche costruttive, campi di utilizzo e prestazioni*, Esselibri-Simone, Napoli, Italia, 2001, 256 pagg., ISBN 88-513-0005-4)
- "Codice di Pratica (Linee guida per la progettazione degli interventi di riparazione, miglioramento sismico e restauro dei beni architettonici danneggiati dal terremoto umbro-marchigiano del 1997)"*, a cura IUAV, prof. F. Doglioni. Bollettino Ufficiale Regione Marche, Edizione Straordinaria n.15 del 29/9/2000.
- "Recupero e riduzione della vulnerabilità dei centri storici danneggiati dal sisma del 1997"*. Regione Marche, Centro Operativo Programmi di Recupero e Beni Culturali. 2004.
- "Manuale per la riabilitazione e la ricostruzione postsismica degli edifici"*, a cura di F. Guerrieri. Regione Umbra. 1999.
- E.Torroja : *La concezione strutturale*. Città Studi Edizioni. Milano.