UNIVERSITÀ DI PISA

# COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA

## LINA MALFONA

| | |
|---|---|
| Anno accademico | 2018/19 |
| CdS | INGEGNERIA STRUTTURALE E EDILE |
| Codice | 196HH |
| CFU | 9 |

| Moduli | Settore/i | Tipo | Ore | Docente/i |
|---|---|---|---|---|
| COMPOSIZIONE ARCHITETTONICA | ICAR/14 | LEZIONI | 90 | LINA MALFONA |

### Obiettivi di apprendimento

*Conoscenze*
L'obiettivo formativo che si propone il corso è organizzare ed orientare in un coerente quadro figurativo e formale (il progetto di architettura) le varie competenze tecniche settoriali (progetto e calcolo strutturale ed impiantistico, strategie orientate al risparmio energetico, l'innovazione nei materiali e nei processi, la valutazione e la previsione economica, governo del territorio antropizzato, delle sue infrastrutture e dei suoi sistemi, studi urbani).

*Modalità di verifica delle conoscenze*

Le lezioni teoriche del corso sono così articolate:
*I Maestri:*
*Le Corbusier*
*Walter Gropius*
*Mies van der Rohe*
*Giuseppe Terragni*
*Oscar Niemeyer*

*Main building systems and their architectural expression:*
*The brick construction*
*The reinforced concrete construction*
*The steel construction*
*Main energy saving strategies*
*Main types of single-family houses*

*I Testi:*
Lettura critica dei testi indicati in bibliografia.

*Capacità*
Al termine del processo formativo lo studente dovrà aver raggiunto le seguenti competenze/*capacità*:
*Produzione di un progetto di architettura sviluppato dalla scala urbana a quella esecutiva;*
*Comprensione della creazione formale come processo;*
*Produzione della documentazione (grafica, infografica, testuale, modellistica) richiesta da un progetto di architettura alle varie scale;*
*Conoscenza critica delle principali tendenze contemporanee e del Novecento.*

*Modalità di verifica delle capacità*
*I workshops (individualle) stabiliscono un percorso didattico a difficoltà crescenti, che si concludeono con un jury e con la discussione pubblica dei progetti alle quali seguiranno valutazione che andranno a comporre il voto finale.*
*I workshops verranno valutati secondo i seguenti criteri:*
*Relazioni del manufatto con la complessità del luogo e con la struttura urbana*
*Scelte tipologiche e di impianto*

*Coerenza dei sistemi strutturali, costruttivi e tecnologici*
*Valori spaziali e linguistici*
*Aspetti comunicati della rappresentazione.*

### *Comportamenti*
Per poter sostenere l'esame è necessario:
- aver consegnato secondo le scadenze tutti i *workshops*;

### *Modalità di verifica dei comportamenti*
Consegna dei workshops alle date fissate

### Prerequisiti (conoscenze iniziali)
Il piano di studi del CdL in Ingegneria Ambientale - Edile non prevede attualmente propedeuticità.

### Corequisiti
Si ritiene grandemente consigliabile aver sostenuto e superato i seguenti esami:
*Disegno e laboratorio CAD;*
*Architettura Tecnica;*
*Architettura Tecnica e tipologie edilizie;*
*Storia dell'Architettura.*

### Indicazioni metodologiche
Il corso è costruito sull'intersezione tra lo specifico teorico disciplinare -che consideriamo una caratteristica dell'ingegneria e dell'architettura italiana- e il *learning-by-doing*della pratica laboratoriale, che di fatto simula la prassi professionale.
Il corso si articola dunque in *lezioni frontali* di carattere teorico e/o applicativo e *workshops* (esercizi progettuali da svolgersi in aula).

### Programma (contenuti dell'insegnamento)
I principali snodi concettuali che verranno affrontati nel corso sono:

*Criteri gerarchici e relazionali tra le diverse funzioni di un programma*
*Relazione tra forma e significato dell'edificio*
*Relazione tra forma e sistemi costruttivi*
*Relazione tra tipo e struttura urbana*
*Relazione tra tipo e programma*
*Integrazione tra strategie progettuali ed efficenza energetica dell'edificio*
*Integrazione tra progetto architettonico e progetto strutturale*
*Integrazione tra progetto architettonico e progetto impiantistico*
*Controllo dei costi di costruzione e valutazione economica preliminare.*

### Bibliografia e materiale didattico
Bibliografia
*Testi obbligatori*
Le Corbusier, *Verso un'architettura*, Milano 20035
G. Ponti, *Amate l'architettura*, Milano 20153
L. Quaroni, *Progettare un edificio. Otto lezioni di architettura*, Roma 2001
F. Purini, *Comporre l'architettura*, Bari - Roma 200016
A. Monestiroli, *La metopa e il triglifo. Nove lezioni di architettura*, Bari - Roma 20027
I. Ábalos, *Il buon abitare. Pensare le case della modernità*, Milano 2012
F. Venezia, *Che cosa è l'architettura*, Milano 2013

Manuali
F. Cellini, *Manualetto. Norme tecniche, costruttive e grafiche per lo svolgimento di un'esercitazione progettuale sul tema della casa unifamiliare*, Torino 1991
A. Deplazes (a cura di), *Constructing Architecture. Materials,* Zurigo 2009
L. Zevi, *Il Nuovissimo Manuale dell'Architetto*, Roma 2014

Sull'architettura del Novecento
L. Prestinenza Puglisi, Architettura del Novecento, 2010 (free download)

L. Lanini, *L'Architettura Moderna. Le Corbusier, Mies, Terragni Niemeyer*, Roma 2014 (l'autore ha rinunciato ai diritti)

*Sull'ecologia*
David MacKay, Sustainable Energy. Without Hot Air, 2009 (free download)

*Strumenti di lavoro*
Lo studente dovrà portare sempre con sé le seguenti attrezzature:
*computer portatile (se in possesso dello studente)*
*portamine e campana*
*penna nera tipo Pilot V5 0.5*
*carta spolvero gialla da tagliarsi in formato A4 ed A3*
*nastro adesivo da carrozziere*
*squadre*
*cutter con angolo a 30°*
*cutter di precisione*
*colla tipo Bindan-rs express*
*cartonlegno spessore diversi 1-2-3 mm*
*policarbonato spessori diversi da 2 a 4 mm*
*sottomano in gomma.*

*Programmi*
Autodesk Autocad Educational: http://students.autodesk.com/
Adobe Photoshop Educational: http://www.adobe.com/it/downloads/
Adobe Acrobat X Pro: http://www.adobe.com/it/downloads/
Open Office: http://www.openoffice.org.it/download
Primus: http://www.acca.it/freeware/primus-dcf/computo/tabid/125/default.aspx
3d studio max: http://www.autodesk.it/products/autodesk-3ds-max/free-trial

## Indicazioni per non frequentanti
Il corso ha una preponderante parte laboratoriale ed esercitativa, risulta improbo sostenere l'esame senza frequentarlo.

## Modalità d'esame
L'esame verte sulla discussione dei lavori compiuti nei workshop e in una discussione sulla prova scritta.

## Altri riferimenti web
http://europaconcorsi.com/.org/it
http://www.architizer.com/en_us/#.UOsAj29FWAg
http://www.architecturelover.com/
http://riba.sirsidynix.net.uk/uhtbin/webcat

*Ultimo aggiornamento 16/07/2018 21:52*