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