



## Dipartimento di Architettura e Territorio – dArTe

Corso di Studio in Architettura quinquennale – Classe LM-4

Corso di Studio	Architettura Quinquennale
Codice insegnamento	
Docente	Angelo Di Chio
Insegnamento	Abilità Informatiche – CAD
Ambito disciplinare	F
Settore Scientifico Disciplinare	
Numero di CFU	8
Ore di insegnamento	80
Anno di Corso	1
Semestre	annuale

### Descrizione sintetica dell'insegnamento e obiettivi formativi

La disciplina si articola attorno alla centralità degli applicativi specifici per il mondo della progettazione e del disegno tecnico (CAD). Vuole assumere l'onere dell'esplorazione delle complementarità legate alla redazione di tutti gli elaborati collaterali atti alla presentazione, gestione ed integrazione complessiva del progetto all'interno di uno studio tecnico.

In particolare introdurrà alla conoscenza ed adozione di applicativi appropriati alle esigenze elaborative e di rappresentazione che costituiscono la fase di arricchimento e conoscenza delle tipologie di applicazioni interne ed indispensabili ad uno studio tecnico.

### Prerequisiti

Il corso, posto al primo anno, non prevede particolari prerequisiti necessari allo studente.

### Programma del corso

Il corso si articola in tre fasi fondamentali interconnesse:

#### **A) Descrizione delle dotazioni hardware orientate alla progettazione generale ed architettonica;**

1. individuazione del «livello opportuno» di dotazione;
2. integrazione e complementarità dei dispositivi periferici;
3. descrizione della catena hardware:
  - a) sistemi di «**input**» (sistemi di puntamento ed immisione dati, strumenti di ripresa videofotografica digitale, strumenti di ripresa fotografica tradizionale, scanner piani ed a tamburo, scanner a trascinamento)
  - b) sistemi di **elaborazione** (CPU, architettura hardware, visualizzazione, memorie volatili e memorie di massa, sistemi di archiviazione);
  - c) sistemi di «**output**» (produzione a stampa piccolo e grande formato, visualizzazione e proiezione, produzione di archivi trasferibili proprietari o universali);
  - d) sistemi di presentazione: pannellature, plastificazioni, montaggi
4. gestione e manutenzione;
5. appropriatezza ed efficienza delle risorse; costi-benefici dei sistemi di aggiornamento e sostituzione;
6. Sistemi di archiviazione e sistemi di backup (interdipendenza hardware-software).

#### **B) Descrizione e riconoscimento delle dotazioni software. Il concetto di appropriatezza.**

##### **1. integrazione o sistemi proprietari:**

muoversi tra i formati, criteri di importazione ed esportazione  
formati proprietari e formati di interscambio tra applicazioni e tra piattaforme;  
i più comuni formati multiplatforma:

*html, jpeg, gif, pdf, eps, tiff, rtf, doc, txt, dxf, raw, ai, pict, bmp, png*

##### **2. intercomunicabilità delle informazioni e delle prescrizioni di progetto;**

##### **3. classificazione delle tipologie degli applicativi**

(i riferimenti reali sono puramente indicativi e si riferiscono ad applicazioni divenute standard internazionale "di fatto"):

cad 2D e 3D – generalisti o dedicati  
modellatori e motori di rendering fotorealistico  
illustrazione e grafica vettoriale  
fotoritocco e grafica bitmap  
impaginatori (DTP: Desktop Publishing)  
Editing video  
Presentazione  
Editor HTML e gestori siti Web  
Database – generalisti relazionali e programmabili o dedicati  
Fogli di calcolo (calcolo numerico) database cartesiani  
Software Gestionali  
Software Elaboratori di testo  
Software per la visualizzazione di pagine  
4. preparazione dei dati per la stampa

#### C) Programma delle esercitazioni e degli elaborati di corso:

1. Redazione di una rappresentazione di progetto attraverso il CAD (piante, prospetti, sezioni e particolare costruttivo, viste assonometriche, prospettiche, spaccati assonometriche e prospettiche)
2. Realizzazione di un rendering fotorealistico di entità architettoniche-volumetriche senza applicazione di texture;
3. Impaginazione esemplificativa di una tavola A0 del progetto;
4. Realizzazione di una relazione tecnica/articolo cartacea, formato A4, comprensiva di disegni tecnici, foto (digitali o da scansione), grafici e tabelle e sua trasformazione anche in formato pdf;
5. Realizzazione di una relazione ipertestuale (come punto precedente) consultabile via browser;
6. Realizzazione di un elementare computo metrico attraverso l'uso del foglio elettronico;
7. Realizzazione di un archivio documenti o prodotti-produttori attraverso l'uso di un database.

#### Risultati attesi (acquisizione di conoscenze da parte dello studente)

Esplicitare i risultati attesi in termini di acquisizione di conoscenze da parte dello studente

#### Tipologia delle attività formative

Lezioni (*ore/anno in aula*): 40 (20/semestre)

Esercitazioni (*ore/anno in aula*): 10 (5/semestre)

Attività pratiche (*ore/anno in aula*): 30 (15/semestre)

#### Lavoro autonomo dello studente

Il corso prevede la consegna periodica di esercitazioni relative ai contenuti teorici trattati. Si prevede, inoltre, la realizzazione di elaborati grafici conclusivi del percorso di formazione, su un tema assegnato individualmente, di analisi geometrica (costruzioni geometriche, sezione aurea, canoni geometrici) e tavole applicative dei vari metodi di rappresentazione (proiezioni ortogonali, assonometriche, prospettiche).

#### Modalità di verifica dell'apprendimento

Durante lo svolgimento del corso si prevedono verifiche periodiche tramite esercitazioni assegnate dalla docenza. Saranno effettuati, inoltre, incontri di verifica degli elaborati tematici assegnati. L'esame ha carattere individuale. Ad esso si potrà accedere previa verifica della frequenza minima richiesta dal corso ed in seguito al superamento di un pre-esame grafico, tenuto prima di ogni sessione d'esame. Gli elaborati prodotti durante lo svolgimento del corso e i temi trattati nell'ambito delle lezioni teoriche saranno argomento della prova orale.

#### Materiale didattico consigliato

I materiali didattici verranno resi disponibili progressivamente attraverso il sito ufficiale del corso raggiungibile all'url: <[www.artec.unirc.it/pac](http://www.artec.unirc.it/pac)>

Altro materiale didattico: Durante il corso verranno messi a disposizione degli studenti materiali didattici vari, utili allo svolgimento delle esercitazioni.