

Università degli studi "Mediterranea" di Reggio Calabria

DARTE – Dipartimento di Architettura e Territorio

Corso di

PROGETTAZIONE ASSISTITA DAL CALCOLATORE RAPPRESENTAZIONE E GESTIONE DEL PROGETTO ATTRAVERSO GLI STRUMENTI INFORMATICI e il CAD

n° crediti: 8

80 ore di lezione ed attività generali (frontali, esercitative, elaborative)

corso annuale

1° anno Laurea Quinquennale

Programma del Corso.

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 complementarietà 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.

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 complementarietà dei dispositivi periferici;
3. descrizione della catena hardware:
 - a) sistemi di «**input**» (sistemi di puntamento ed immissione 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

(Autocad, Archicad, Microstation, Allplan, VectorWorks, ecc.)

modellatori e motori di rendering fotorealistico

(Art•Artlantis, Cinema4D, 3Dstudio, FormZ, Zoom, ElectricImage, QuickTime VR/3D, StrataVision, WaweFront, LightWawe3D, ecc.)

illustrazione e grafica vettoriale

(Adobe Illustrator, Macromedia Freehand, CorelDraw, PowerDraw, ecc.)

fotoritocco e grafica bitmap

(Adobe Photoshop, Photoshop Elements, Graphic Converter)

impaginatori (DTP: Desktop Publishing)

(Quark Xpress; Adobe Indesign, Adobe PageMaker, Adobe FrameMaker)

Editing video

(Avid Xpress DV, Adobe Premiere, Apple iMovie, Apple Final Cut)

Presentazione

(Microsoft PowerPoint, Apple Keynote, OpenOffice)

Editor HTML e gestori siti Web

(Adobe Golive, Adobe Dreamweaver, Bbedit)

Database – generalisti relazionali e programmabili o dedicati

(File Maker Pro, 4Dimention,)

Fogli di calcolo (calcolo numerico) database cartesiani

(Microsoft Excel, OpenOffice)

Software Gestionali

Software Elaboratori di testo

(Microsoft Word, Nisus, Apple Page)

Software per la visualizzazione di pagine

(Acrobat Professional/Reader)

4. preparazione dei dati per la stampa:

profili colore, profili di calibrazione, font

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, prospettive, spaccati assonometriche e prospettive)
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.