



**ACCADEMIA DI BELLE ARTI "FIDIA"**  
**STEFANACONI – VIBO VALENTIA**

Rendering 3D (ABTEC41) Docente: prof. Tirotta Daniele

Il metodo didattico proposto prevede, in generale, l'introduzione e la guida ai principali programmi di grafica digitale con un approfondimento specifico sui software per la grafica tridimensionale digitale. Il corso sarà concentrato in particolar modo sulle caratteristiche e potenzialità del software "3D Studio", uno dei più diffusi per elaborazioni professionali, rendering, animazioni, videogiochi e che possiede per altro grande capacità di dialogo con molti altri software e formati digitali.

L'indirizzo all'uso degli stessi e la loro applicazione in esempi pratici verrà anche concordato con gli studenti in base alle loro peculiarità e piano di studi durante lo svolgimento del corso. Verranno esposte le possibilità grafiche, interattive e dinamiche partendo dalle basi di disegno tecnico fino alle forme di espressione grafica più libera ed artistica. Si indicheranno durante le lezioni siti specifici dove trarre informazioni tecniche ed artistiche di supporto alle proprie elaborazioni.

Le esperienze acquisite verranno concentrate in un'esercitazione finale che ne sommi le potenzialità. Programma didattico:

La prima parte del corso sarà dedicata ad una presentazione delle tecniche di rappresentazione digitale ed alle nuove potenzialità espressive, anche attraverso un uso di tecniche miste tradizionali e digitali.

Verranno introdotte le attrezzature hardware e software necessarie ed i principali formati di elaborazione per una corretta pianificazione ed organizzazione del lavoro e lo scambio di dati ed elaborazioni con terze parti.

- Introduzione al disegno digitale
- Excursus storico ed esempi cronologici
- Potenzialità del disegno digitale 2d e 3d
- Cenni di fisica, geometria descrittiva e degli standard grafici (es: i colori pantone) o di illuminotecnica necessari per la realizzazione di "set" virtuali
- La tecnologia necessaria: hardware e software e set-up
- Presentazione dei principali formati di file per la grafica tridimensionale e la loro complementarietà
- Presentazione dei principali programmi di grafica 2d a supporto per le elaborazioni tridimensionali, per la predisposizione di mappature o la post-produzione
- Presentazione dei principali programmi di grafica 3d

La seconda parte del corso mira ad esporre e guidare rapidamente gli studenti all'uso dei principali software di disegno bidimensionale - 2D – ed ad individuare le loro caratteristiche peculiari finalizzate alle successive elaborazioni tridimensionali. Verranno presentate tecniche di disegno vettoriale ornato e tecnico, ed elaborazioni di fotoritocco e postproduzione.

Agli approfondimenti saranno affiancate delle esercitazioni che verranno concordate con gli studenti in base alle loro esigenze di studio e inclinazioni artistiche.

Le esercitazioni in ogni caso dovranno utilizzare diversi software per comprendere l'importanza dell'interscambio con file di diverso formato.

Per la predisposizione del materiale di base per le successive elaborazioni 3D quali mappature, basi fotografiche, textures si utilizzeranno le più diffuse suite grafiche quali quelle prodotte da Adobe e Corel, nonché si esporrà l'uso di Autodesk AutoCad per il disegno 2d e 3D tecnico o di base:

- approfondimento: AutoCad 2011
- approfondimento: Autodesk SketchBook Pro
- Esempi ed esercitazioni applicative

La terza, e più estesa, parte del corso mira ad esporre e guidare gli studenti all'uso dei software di disegno tridimensionale - 3D – sia con scopi tecnici che per finalità più espressive.

Verranno presentate tecniche di disegno tridimensionale a partire da raster o disegni vettoriali bidimensionali, tecniche di modellazione, mappatura, realizzazione di materiali con texture procedurali, illuminazione virtuale, ripresa e animazione in ambiente digitale.

Agli approfondimenti saranno affiancate delle esercitazioni che verranno concordate con gli studenti in base alle loro esigenze di studio e inclinazioni artistiche e possibilmente utilizzando il materiale realizzato nella precedente fase del corso.

- introduzione all'uso di 3D studio ed alla modellazione digitale:

- approfondimento: 3d studio Max
- approfondimento: Sculptris Alpha6
- approfondimento – sul web: Autodesk Homestyler, Google SketchUp e Cortona
- approfondimento: Autodesk Showcase
- modellazione con polilinee e surface
- modellazione mesh
- modellazione patch
- modellazione NURBS
- i materiali
- le texture
- mappature

- l'ambiente virtuale
- posizionamento ed elaborazione delle cineprese
- posizionamento ed editing delle luci
- illuminazione avanzata e radiosità
- gli shader
- i renderizzatori, MentalRay e V-ray
- set-up e rendering di bozza e finali
- animazioni digitali di base
- Esempi ed esercitazioni applicative

Contestualmente alle varie fasi del corso verranno presentati elementi di supporto alle elaborazioni: software, siti, metodologie specifiche.

- introduzione ai programmi di supporto alla grafica:

- approfondimento: AcdSee
- approfondimento: XnView
- approfondimento: il DVD authoring
- approfondimento: PlotFlow
- Esempi ed esercitazioni applicative