

### Corso di 3D STUDIO MAX IL CORSO HA UNA DURATA COMPLESSIVA DI 90 ORE DI LEZIONI DI SEGUITO IL PROGRAMMA DIDATTICO

**Il corso di 3D Max**, della durata complessiva di 90 ore, è pensato per architetti, studenti di architettura o, comunque, per tutti gli operatori del settore che, padroni della modellazione solida di autocad, intendono sperimentare le tecniche di rendering e di animazione di 3D Studio Max. Il percorso formativo, immaginato come naturale prosecuzione degli studi su autocad 2D e 3D, prende le mosse dal modello 3D (considerato dato acquisito) per immergere lo studente nelle problematiche relative alla rappresentazione fotorealistica e per sperimentare, in ultima analisi, la quarta dimensione: il movimento.

**La didattica**, a causa della natura complessa del software, prevede un primo approccio teorico, necessario ad introdurre le problematiche generali, seguito da una seconda parte caratterizzata dall'esecuzione di numerose esercitazioni mirate all'approfondimento di tematiche relative al rendering ed all'animazione.

**È richiesta**, per l'iscrizione al corso, un'adeguata preparazione in Autocad 2D e 3D.

#### 1. PARTE PRIMA: LA TEORIA

- *Introduzione a 3dsMAX*
  - L'oggetto in Max – definizione delle componenti
  - Formati nativi. Formati di importazione e di esportazione
  - Definizione di Mesh modificabile e oggetto poligonale
  - Definizione di modificatori ed elenco degli stessi
  - Creare istanze e riferimenti
  - Geometria dello spazio di 3dsMAX
- *L'interfaccia di Max*
  - Introduzione all'interfaccia di Max
  - Organizzazione dei menu
  - Coordinate assolute e relative
  - Il concetto di gizmo
  - Lo strumento isolamento
- *Strumenti di selezione e trasformazione*
  - Metodi di selezione
  - Raggruppamento
  - Strumenti di trasformazione
- *Gestire la visualizzazione*
  - Le finestre di visualizzazione
  - Strumenti di navigazione in finestra
  - Opzioni di visualizzazione e layout
  - Proprietà di visualizzazione
  - Occultare e congelare oggetti
  - Le griglie
- *Lavorare bene*
  - Duplicare (clonare) gli oggetti
  - Strumenti di precisione
  - Scelte rapide da tastiera
- *La modellazione mesh – concetti fondamentali*
  - Definizione di una mesh
  - I sottolivelli componenti la mesh
  - lavorare con le mesh
- *I materiali e L'Editor materiali*
  - I concetti base relativi ai materiali
  - Utilizzare l'Editor materiali
  - Il materiale standard
  - Altri tipi di materiali
- *Mappe e mappatura*
  - Parametri di mappatura dei materiali
  - Utilizzare le bitmap
  - Le mappe procedurali
  - Riflessioni, rifrazioni e raytracing

- *Le luci*
  - I concetti base per la corretta illuminazione
  - Tipi di luci e loro parametri
  - Ombre
  - le luci fotometriche
- *Le cineprese*
  - Gestire le cineprese
  - Parametri della cinepresa
  - Finestre Cinepresa e navigazione
- *Gli strumenti di rendering*
  - Fondamenti del rendering
  - Opzioni del rendering scanline
  - Anteprima del rendering
- *Il rendering di radiosità*
  - Concetto di radiosità
  - Il renderizzatore Vray (esempi applicativi)

## 2. PARTE SECONDA: LE ESERCITAZIONI PRATICHE

Il software in oggetto, uno dei più complessi e professionali oggi in commercio, prevede un alto grado di manualità e di esperienza nella manipolazione delle geometrie e delle loro strategie di elaborazione. E' questo il motivo per il quale la massima parte del corso sarà orientata alla sperimentazione in aula attraverso la predisposizione del maggior numero possibile di esercitazioni grafiche.

A scopo di esemplificazione ne indichiamo le principali.

La docenza, comunque, si riserva la possibilità di valutare in itinere tanto l'introduzione di esercitazioni preliminari quanto la sostituzione delle esercitazioni indicate con altre più adatte alle specifiche esigenze manifestate dal gruppo discente.

### 1. Modellazione:

- Disegnare una mela
- Modellazione di un bicchiere con vino e cubetti di ghiaccio
- Modellazione di un tubetto di dentifricio
- Modellazione della cover del telefono nokia 3510

### 2. Materiali e mappe:

- Assegnazione dei materiali a bicchiere, vino e cubetti di ghiaccio
- Assegnare i materiali ad un monopattino elettrico
- Assegnare i materiali alla cover del nokia 3510
- Assegnare i materiali ad un interno architettonico

### 3. Illuminazione standard e avanzata:

- Renderizzare la scena con bicchiere, vino e cubetti di ghiaccio
- Renderizzare la scena con il monopattino elettrico
- Renderizzare la cover del nokia 3510
- Renderizzare la scena di un interno architettonico
- Renderizzare la scena di un esterno architettonico

### 4. L'animazione:

- animazione di un oggetto su percorso
- animazione di una scena medioevale
- modellazione di un lunapark