



TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE DIGITALE DEL PROGETTO



**Anno Accademico
2012-13**

**prof. Fausto Brevi
dr. Alice Pignatelli**



Finalità

Il corso si pone l'obiettivo di fare acquisire agli allievi una maggior consapevolezza nella scelta di alcuni strumenti digitali adatti alla rappresentazione del progetto nell'ambito del Disegno Industriale.

In particolare, partendo dalle tecniche, ormai consolidate, del rendering digitale off-line, verranno illustrate le **conoscenze di base** necessarie per poter acquisire le metodologie d'uso dei sistemi di **rendering in real-time**, con una particolare attenzione alle **potenzialità e ai limiti** di tali sistemi rispetto a quelli basati sulle tecniche di rendering digitale off-line.



Anno Accademico
2012-2013

Tecniche di
Rappresentazione
Digitale del Progetto

prof. Fausto Brevi



Rendering in Real Time

Il **rendering in real time** attiene alle tecniche e alle metodologie per generare rapidamente **immagini da una scena virtuale 3D**

Un'immagine appare sullo schermo, l'osservatore esegue delle operazioni e **le sue azioni influenzano le immagini successive**

Questo ciclo di azione/reazione e rendering deve avvenire ad una velocità sufficientemente elevata perché **l'osservatore** non percepisca tempi di attesa per il calcolo delle singole immagini ma **si senta parte di un processo dinamico**

Il processo di generazione delle immagini è chiamato **pipeline grafica**

Il termine pipeline grafica 3D si riferisce quindi alle fasi necessarie a **convertire** la rappresentazione matematica di **una scena 3D**, immagazzinata nel computer, nella rappresentazione matematica di **un'immagine 2D visualizzabile a monitor e/o stampabile**



Organizzazione e Modalità d'esame

Il corso è organizzato in cicli di comunicazioni, una serie di esercitazioni applicative e alcuni test di verifica delle nozioni acquisite

La **frequenza** al corso **non è obbligatoria**; le modalità d'esame saranno differenti in base all'effettiva partecipazione al corso

Gli studenti frequentanti sono coloro che, a fronte di una presenza ad almeno il **70% del corso**, avranno **anche** svolto gli esercizi proposti

Nel corso del semestre sono previste **una prova pratica e una prova teorica** individuali, cui potranno accedere solo gli studenti frequentanti

Le valutazioni raccolte durante il corso consentiranno al docente di proporre **un voto complessivo**, secondo lo schema seguente:
40% prova di teoria + 30% prova pratica + 30% esercitazioni



Organizzazione e Modalità d'esame

In caso di valutazione negativa (o nel caso di rifiuto del voto proposto), lo studente **potrà sostenere l'esame** con le regole riservate agli studenti non frequentanti

Gli **studenti non frequentanti** sono coloro che **non partecipano alle lezioni** del corso oppure coloro che, pur frequentando le lezioni, **non partecipano alle attività** che danno luogo a valutazioni in itinere

Questi studenti verranno valutati, nelle date d'esame previste dalla segreteria didattica, sulla base di **una prova pratica e di una prova teorica**

Le prove d'esame svolte con questa modalità daranno luogo ad una **valutazione complessiva** calcolata secondo lo schema seguente:
50% prova di teoria + 50% prova pratica



**QUESTA PRESENTAZIONE E' DISPONIBILE SUL
PORTALE BEEP <http://beep.metid.polimi.it>**

ARRIVEDERCI IL 7 MARZO 2013 ALLE ORE 14:15

Anno Accademico
2012-2013

Tecniche di
Rappresentazione
Digitale del Progetto

prof. Fausto Brevi