

CG

Computer Graphics

- Docente: Marco Tarini
- Orario:
 - Martedì 10:30 – 12:30 (aula Alfa)
 - Venerdì 11:30 – 13:30 (aula Alfa)
- Ricevimento:
 - Martedì 14:30 – 16:30
 - o su appuntamento: marco.tarini@unimi.it
- Pagina del corso: su Ariel o da <https://tarini.di.unimi.it>

2

CG

Computer Graphics

- Pagina del corso: su Ariel o da <https://tarini.di.unimi.it>



The screenshot shows a browser window with the URL <https://tarini.di.unimi.it>. The page content includes a profile picture of Marco Tarini, his name, and a bio: "I am a professor at the University of Milan. (a previous home-page survives [here]). Here is a [CV] of mine." Below this is a "Teaching" section for "A.Y. 2023/2024:" listing three courses: "Computer Graphics [on Ariel] [on this site]", "3D videogames [on Ariel] [on this site]", and "Computer Architecture 2 (Lab) [on Ariel]". The first course is circled in blue with an arrow pointing to it. Below the teaching section is a "Research" section.

- Contiene:
 - Lucidi
 - Informazioni
 - Avvisi...

3

CG Computer Graphics

- Un corso introduttivo alla **Computer Graphics**

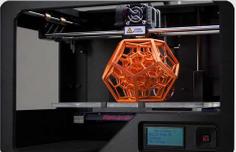
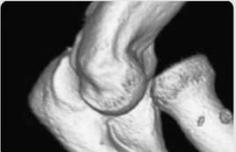
Metodi per
la sintesi e la manipolazione
di *visual content*
(3D)

5

CG Computer Graphics

- Un corso introduttivo alla **Computer Graphics**

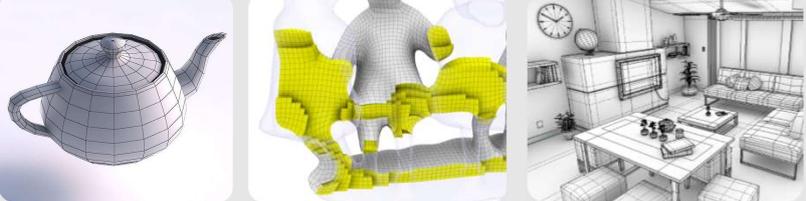
Applications:

 CAD	 Scientific Visualization	 Movie Industry
 3D printing	 Medical Visualization	 Video Games

6

CG Computer Graphics

- Un corso introduttivo alla **Computer Graphics**
- Rispondiamo a due domande:
 1. come si rappresentano **entità 3D**?

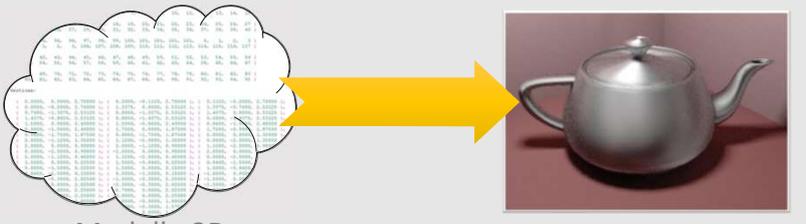


Surperfici Volumi Scene

7

CG Computer Graphics

- Un corso introduttivo alla **Computer Graphics**
- Rispondiamo a due domande:
 1. come si rappresentano **entità 3D**?
 2. come si **renderizzano**?



Modello 3D Immagine Digitale

8

CG

Computer Graphics

- Un corso introduttivo alla **Computer Graphics**
- Rispondiamo a due domande:
 1. come si rappresentano **entità 3D**?
 2. come si **renderizzano**?
 - *offline* rendering
 - *real-time* rendering

10

CG - Computer Graphics

Piano del corso

Track 1: 3D models

Track 3: Math for 3D

Track 2: Rendering

algoritmi e strutture dati

algoritmi e strutture dati

11

Text books

- **Fondamenti di Grafica tridimensionale interattiva**
Scateni, Cignoni, Montani, Scopigno
McGraw Hill Companies
- **Real-Time Rendering** (2nd Edition)
Tomas Moller & Eric Haines
 - una manuale che comprende molto di quello che facciamo nel corso, ...e molto altro
- **Vector Math for 3D Computer Graphics**
 - un compendio molto semplice ed introduttivo di alcune nozioni base
 - disponibile in rete, con tutorials
- Altre risorse: wikipedia, tutorials OpenGL online

13

13

CG - Computer Graphics: esame

- **Modo 1:**
superare entrambi i compitini
alla fine della parte 1 e 2
- **Modo 2:**
prova scritta
 - mini-orale dove ritenuto necessario
- **Le prove scritte e I compitini sono test su moodle**
 - Domande su teoria, algoritmi, matematica
 - Sotto forma di: risposte chiuse, risposte aperte, esercizi

16