

a.a. 2019/2020

# Il Corso

rudymelli@ababrera.it

# Il Corso

1. Videoinstallazioni interattive
2. Strumenti ed ambienti di sviluppo software: l'ambiente di programmazione
  - Basi, la grafica, l'audio, immagini e video
1. Introduzione alla teoria delle immagini (Elaborazione di immagini e suoni):
  - Elaborazione e manipolazione
  - Visione artificiale, segmentazione ed estrazione della silhouette
  - Le interazioni, usare la telecamera o il microfono come sensori
  - Riconoscimento oggetti
  - Interazione con altri programmi
2. I sensori multimediali: telecamera, microfono, kinect, arduino, ...
3. Architettura di un'installazione interattiva (hardware necessario e disposizione in funzione del dato da estrarre)
4. Programmazione avanzata di elaborazione di immagini e Computer Vision

Sul sito <http://www.vision-e.it/si> si possono trovare tutte le dispense del corso, gli esercizi, esempi, video, link, ecc...



# Laboratorio

- Durante il corso le lezioni sono suddivise in ore di teoria e ore di laboratorio. In queste ultime, con il supporto del docente, è possibile lavorare sul proprio progetto, testare strumentazioni (kinect, arduino, webcam, ...), sperimentare

# L'Esame

L'esame di Sistemi Interattivi si compone di:

1. Il progetto di un'installazione interattiva da svolgere singolarmente o in gruppo. I gruppi dovranno realizzare un progetto proporzionale al numero dei componenti.
  - Si inizierà a lavorare al progetto durante il corso
  - Il docente fornirà supporto sulla scelta del progetto in termini di fattibilità dello stesso ed impegno minimo richiesto
  - Il progetto sarà realizzato con il programma studiato a lezione e potrà contenere interazioni con altri programmi esterni di grafica, audio e/o 3D
2. Una tesina (relazione scritta) sul progetto

Per poter sostenere l'esame, il progetto e la tesina devono essere consegnati al docente una settimana/10 giorni prima della data dell'esame

3. Interrogazione/test orale sul progetto realizzato e sugli argomenti indicati a lezione

# Tesina

- Il progetto deve essere corredato da un elaborato scritto.

**Tutte le istruzioni su ESAME e TESINA:**

[http://interattivi.altervista.org/si\\_wordpress/esame/](http://interattivi.altervista.org/si_wordpress/esame/)



# Prima dell'esame

Prima di sostenere l'esame:

## 1. Essere presente a lezione

- Il progetto può risultare un lavoro di difficile esecuzione per chi non ha familiarità con strumenti di programmazione. La presenza nelle ore di laboratorio con l'assistenza del Prof. permette di semplificare molto il lavoro e di arrivare alla fine del corso con il progetto ultimato o quasi.

## 2. Discutere l'idea di progetto con il Prof. per valutare fattibilità, coerenza e carico di lavoro

## 3. Fare una revisione del progetto