



#### Lezione 0: Presentazione del Corso

Michele Nappi

mnappi@unisa.it www.unisa.it/docenti/michelenappi/index 089-963334

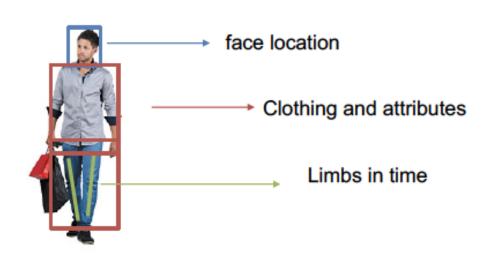
# Presentazione del Corso: Prerequisiti

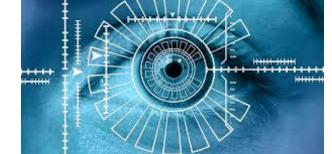


#### Prerequisiti

Conoscenza dei concetti fondamentali di

**Analisi Matematica** 



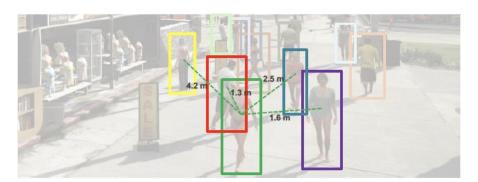




## Contenuti del Corso: Syllabus

- CENNI SULLA PERCEZIONE
- INTRODUZIONE AL DIGITAL FORENSICS
- TECNICHE AVANZATE DI COMPUTER VISION E TRASFORMATE
- BIOMETRIA (2D E 3D)
- SISTEMI MULTIBIOMETRICI
- ANALISI DELLE PRESTAZIONI
- ANALISI MULTIMEDIALE FORENSE: IMMAGINI E VIDEO
- TECNICHE INVESTIGATIVE MEDIANTE BIOMETRIE
- IMPLICAZIONI LEGALI ED ETICHE (CENNI)







FVAB--Nappi



### Contenuti del Corso: Obiettivi

Pratica delle più moderne tecniche Computer Vision e Pattern Recognition con particolare riferimento alla Biometria e alla Video Analisi.

 Utilizzo e sperimentazione delle architettura hardware e software utilizzate in ambito biometrico



### Presentazione del Corso: Testi



- Moderne Tecniche di Elaborazione di Immagini e Biometria, M. Nappi e D. Riccio, Athena Editore, 2008<sup>1</sup>
- Handbook of Fingerprint Recognition, D. Maltoni, D. Maio, A.K. Jain, S. Prebhaker, Springer 2003
- <u>Digital Image Processing</u>, Rafael C. Gonzalez and Paul Wintz, Addison Wesley 1987
- Digital Pictures Representation, Compression and Standards, 2nd Ed, Arun N. Netravali and Barry G. Haskell Plenum Press, 1995
- Appunti e dispense del Corso (A cura del docente)
  - <a href="http://elearning.informatica.unisa.it/el-platform/course/view.php?id=359">http://elearning.informatica.unisa.it/el-platform/course/view.php?id=359</a>.



<sup>1</sup>Gli Autori devolvono il loro compenso interamente ad EMERGENCY

#### La Didattica



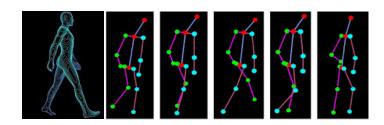
- Lezioni Teoriche
  - Aspetti formali e teorici di Computer Vision e Biometria
  - Seminari sui temi trattati nel corso a cura di Esperti
- Laboratorio
  - Implementazione e sperimentazione di algoritmi in ambito Biometria/Video Analisi mediante Python/MatLab/C
- Ricevimento
  - Sempre, previo contatto via mail

### Modalità d'Esame



- Per gli studenti che seguono il corso:
  - Sviluppo di un progetto a partire da Aprile (in Python, MatLab e/o C) + Colloquio Orale (Presentazione del Progetto, Verifica delle Conoscenze Teoriche)

 Per gli studenti che non seguono il corso l'esame consiste in un colloquio orale sugli argomenti del corso.





# Road Map

- [24 Febbraio -21 Marzo]: Creazione dei Gruppi per i Progetti (max 4 studenti per gruppo)
- [24 Marzo 04 Aprile]: Presentazione dei Progetti ed Assegnazione ai Gruppi
- [07 Aprile Fine Corso]: Sviluppo Progetti

