



# UNIVERSITÀ DI PISA

## BIOMETRICS SYSTEMS

---

### ENZO PASQUALE SCILINGO

Anno accademico	2023/24
CdS	CYBERSECURITY
Codice	934II
CFU	6

Moduli	Settore/i	Tipo	Ore	Docente/i
BIOMETRICS SYSTEMS	ING-INF/06	LEZIONI	48	MIMMA NARDELLI ENZO PASQUALE SCILINGO

#### Obiettivi di apprendimento

##### *Conoscenze*

Il corso si propone di fornire un panorama dettagliato sulle tecniche di verifica e/o riconoscimento dell'identità di una persona basato sull'analisi delle caratteristiche biologiche/fisiologiche e comportamentali.

##### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Esame finale orale

##### *Capacità*

Durante il corso lo studente acquisisce la capacità di comprendere le tecniche di verifica dell'identità.

##### *Modalità di verifica delle capacità*

Esame finale orale e possibile test pratico

##### *Comportamenti*

Lo studente avrà modo di visionare e trattare dati sperimentali reali

##### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Attraverso una prova finale

##### Prerequisiti (conoscenze iniziali)

N/A

##### Indicazioni metodologiche

Lezioni frontali

##### Programma (contenuti dell'insegnamento)

Introduzione generale alla biometria (origini storiche e applicazioni)

Concetti di base su riconoscimento, identificazione e verifica di una persona

Approfondimento dei temi di privacy, sicurezza e etica nell'ambito della biometria

Introduzione alle tecniche generali di elaborazione delle immagini

Sistemi biometrici basati su parametri fisiologici: riconoscimento delle impronte digitali, della fisionomia del volto, dell'iride, della retina, della sagoma della mano e della sua vascolarizzazione, delle nocche, dell'orecchio e del DNA.

Sistemi biometrici basati su parametri comportamentali: riconoscimento della firma (off-line e on-line) e dell'impronta vocale.

Sistemi biometrici basati sull'analisi dei segnali fisiologici: riconoscimento del segnale ECG e del segnale PPG.

Applicazioni

##### Bibliografia e materiale didattico



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

Dispense fornite dal docente

Indicazioni per non frequentanti

N/A

Modalità d'esame

Prova finale orale

Note

N/A

*Ultimo aggiornamento 02/08/2023 16:35*