UNIVERSITÀ DI PISA

BIOMETRIC 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 acquisire la capacità di comprendere le tecniche di verirfica 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