

INGEGNERIA BIOMEDICA (LM79)

(Lecce - Università degli Studi)

Insegnamento STRUMENTAZIONI PER APPLICAZIONI BIOMEDICHE

GenCod A007209

Docente titolare Mario CESARELLI

Insegnamento STRUMENTAZIONI PER APPLICAZIONI BIOMEDICHE

Insegnamento in inglese BIOMEDICAL INSTRUMENTATION

Settore disciplinare ING-INF/06

Corso di studi di riferimento INGEGNERIA BIOMEDICA

Tipo corso di studi Laurea Magistrale

Crediti 6.0

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 54.0

Per immatricolati nel 2023/2024

Erogato nel 2024/2025

Anno di corso 2

Lingua ITALIANO

Percorso PERCORSO COMUNE

Sede Lecce

Periodo Primo Semestre

Tipo esame Orale

Valutazione Voto Finale

Orario dell'insegnamento

<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Natura e rappresentazione del colore - Brevi richiami di Teoria dei Segnali; Digitalizzazione delle immagini; Criteri di valutazione della qualità di un'immagine; Istogramma di un'immagine digitale; Operazioni puntuali ed elaborazione dell'istogramma; Operazioni multi-immagine; Operazioni geometriche; Filtri; Formato DICOM; Radiografia Planare Tomografia Computerizzata; Risonanza Magnetica; Ecografia; Medicina Nucleare.

PREREQUISITI

Conoscenze di Elettronica, di Elettrotecnica e di Fisica Generale.

OBIETTIVI FORMATIVI

Mettere lo studente in condizione di possedere una visione generale delle problematiche legate all'utilizzo, principalmente in campo medico-clinico, di strumenti ed apparecchiature anche complesse; acquisire le conoscenze fondamentali per descrivere i principi base del funzionamento di tali strumenti ed essere in grado di analizzare fenomeni legati alla loro interazione con i sistemi biologici.

MODALITA' D'ESAME

Orale

TESTI DI RIFERIMENTO

Paul Suetens, Fundamentals of Medical Imaging Second Edition; CAMBRIDGE UNIVERSITY PRESS
Joseph D. Bronzino, Medical Devices and Systems, CRC Press Taylor & Francis Group