



## Diploma Accademico di primo livello Ordinamentale

DISCIPLINA: **MUSICA, MEDIA E TECNOLOGIA (COME/03)**

Docente: Prof. Alfonso Belfiore  
Durata: 25 ore annuali (**Collettive**)  
CFA: 3 annuali

### Obiettivi formativi

Il corso offre una panoramica dei sistemi di codifica e trasferimento dei dati digitali. Saranno descritti i principi di base della gestione dei segnali audio nel dominio digitale con particolare rilievo agli standard di trasmissione punto-punto ed in rete, i formati per lo storage e la compressione psicoacustica.

### Programma di studio

Basi numeriche - richiami  
Codifica binaria pesata (weighted binary codes)  
Codifica binaria non pesata (unweighted binary codes)

Channel Codes  
Group codes

Timebase correction  
Jitter  
Eye pattern

Error Detection and Correction  
Parity bit  
Cyclic Redundancy Check Code - CRCC

Audio Interconnection  
Interfacce e protocolli  
Connessioni punto-punto  
Protocollo SDIF, AES3 (AES/EBU), S/PDIF, ADAT, MADI

Audio over IP  
Modello ISO-OSI  
Cobranet, Ethersound, Dante

Formati di file  
Riff Wave - WAV  
Broadcast Wave File - BWF



Audio Interchange File Format - AIFF

Codifica audio percettiva

Codec MPEG-1 layer III - MP3

Codec MPEG-4 - AAC-HE

Storage su supporti ottici

Compact Disc

Digital Versatile Disc

Storage su supporti magnetici

Hard Disk

### **Programma di esame**

Colloquio sugli argomenti svolti nel programma di studio.

### **Bibliografia**

Pohlmann K.C., *Principles of Digital Audio*, 6th Edition, McGraw-Hill, 2011.

Dispense fornite dal docente.