

**ISTITUTO SUPERIORE STATALE MONDOVI' G. CIGNA**  
**ANNO SCOLASTICO 2023-2024**  
**Classe IV ALSA**

**Programma di INFORMATICA**  
**Docente: Denina Renzo**

***Modulo 1: ripasso e approfondimento argomenti 3 anno***

- Access
  - o Database relazionali

***Modulo 2: Comunicazioni e Segnali***

- Il segnale sinusoidale: espressione matematica e parametri
- La Serie di Fourier: Spettro di un segnale periodico
- Lo spettro del segnale rettangolare
- La relazione tempo – frequenza
- Estensione della serie di Fourier a segnali non periodici: spettri continui
- spettro dell'onda quadra e criterio di Nyquist
- banda passante dei canali di trasmissione
- Il concetto di modulazione

***Modulo 3: Realizzazione di siti WEB***

- Il linguaggio HTML
- Utilizzo di CMS per la realizzazione di siti WEB: WordPress
  - o L'ambiente di lavoro
  - o Template e temi
  - o Account
  - o Elementi del sito: articoli, categorie, pagine
  - o Gestione dei media
  - o Sviluppo di un sito personale

***Modulo 4: Sviluppo di APP per dispositivi mobili***

- APP Inventor
  - o L'ambiente di sviluppo
  - o Esportazione e installazione dell'APP sul dispositivo mobile
  - o Creazione dell'interfaccia grafica
  - o blocchi funzionali e variabili
  - o Componenti: Timer, liste, canvas, I/O, visualizzatore WEB
  - o Utilizzo dei Sensori (GPS, bussola, accelerometro)
  - o Database e estensioni: TinyDB/Firebase
  - o Applicazioni multiscreen: passaggio di parametri

Mondovì 5/06/2024

L'insegnante

*Renzo Denina*

## Indicazioni per gli studenti con insufficienze

Informatica 4ALSA anno scolastico 2023/24  
Prof. DENINA RENZO

Obiettivi minimi:

- Saper risolvere semplici esercizi di programmazione con gestione di array
- Conoscere gli elementi base del linguaggio HTML
- Saper impostare un sito WEB con WordPress e realizzare semplici pagine WEB
- Conoscere il significato di spettro di un segnale

Indicazioni metodologiche che gli allievi dovranno seguire nello studio individuale estivo:

- Occorre che gli allievi, prima di affrontare gli esercizi di Visual Basic, vadano a saldare eventuali carenze sulle strutture di selezione e di ciclo (argomenti della classe terza).

Lavori da svolgere durante l'estate:

- Risolvere tutti gli esercizi svolti in classe e le prove scritte proposte durante l'anno scolastico.

Tipologia di prove di verifica:

- prova di laboratorio di APP Inventor
- prova orale costituita da domande aperte riguardanti: l'analisi dei segnali, il linguaggio HTML, il linguaggio di App inventor