

# ISS G.CIGNA – F.BARUFFI - F. GARELLI

Programmazione di INFORMATICA  
Anno Scolastico 2023/2024  
Classe 5 B Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

Docente: Paolo Tealdi

Testo: il docente fornisce dispense e materiale didattico su Classroom

## Contenuti e scansione temporale

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.1: <b>PROGRAMMAZIONE CON LINGUAGGIO PYTHON</b>				
COMPETENZA Saper utilizzare un linguaggio di Programmazione per la risoluzione di problemi algoritmici	OBIETTIVI SPECIFICI <ul style="list-style-type: none"><li>Realizzazione di programmi in DEV Python</li></ul>			
MACRO CONOSCENZE:  - Programmazione in PYTHON	CONTENUTO <ul style="list-style-type: none"><li>L'ambiente di sviluppo</li><li>Variabili</li><li>Strutture del linguaggio</li></ul>	METODOLOGIA <ul style="list-style-type: none"><li>Lezione frontale</li><li>Ricerche su Internet</li><li>Esercitazioni di laboratorio</li></ul>	TIPOLOGIA DI VERIFICA <ul style="list-style-type: none"><li>Prove pratiche di laboratorio</li></ul>	PERIODO  Settembre - febbraio

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.2: <b>COMUNICAZIONI DIGITALI</b>				
COMPETENZA Saper comprendere le problematiche dei moderni sistemi di trasmissione digitale dell'informazione	OBIETTIVI SPECIFICI <ul style="list-style-type: none"><li>Comprensione del processo di digitalizzazione dei segnali</li><li>Analisi dei sistemi di trasmissione digitali</li><li>Implementazione e gestione di reti di calcolatori</li></ul>			
MACRO CONOSCENZE: - Conversione A/D	CONTENUTO <ul style="list-style-type: none"><li>Definizione di segnale analogico e segnale digitale - esempi</li><li>Struttura generale di un sistema di trasmissione digitale</li><li>La conversione AD</li><li>Il teorema del campionamento (Shannon)</li></ul>	METODOLOGIA <ul style="list-style-type: none"><li>Lezione frontale</li><li>Ricerche su Internet</li><li>Esercitazioni di laboratorio</li></ul>	TIPOLOGIA DI VERIFICA <ul style="list-style-type: none"><li>Verifiche scritte con domande a risposta aperta</li></ul>	PERIODO  Febbraio- Maggio

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La quantizzazione uniforme e non uniforme</li> <li>• La codifica</li> <li>• Calcolo del bit rate di un segnale digitalizzato</li> <li>• La multiplazione TDM</li> </ul>			
- Reti di calcolatori	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il modello ISO/OSI</li> <li>• Lo standard Ethernet</li> <li>• LAN/WAN cablate e wireless</li> <li>• Il protocollo TCP-IP</li> </ul>			

Mondovì 10/11/2023

Il docente: Paolo Tealdi