

IISS G.CIGNA – F.BARUFFI - F. GARELLI

Programmazione di INFORMATICA
Anno Scolastico 2025/2026
Classe 5° A Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate

Docente: Renzo Denina

Orario settimanale: 2
Totale ore disponibili: 66

Testo: il docente fornisce dispense e materiale didattico sulla Intranet.

Contenuti

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.1: PROGRAMMAZIONE CON i LINGUAGGI C e PYTHON			
COMPETENZA Saper utilizzare un linguaggio di Programmazione per la risoluzione di problemi algoritmici	OBIETTIVI SPECIFICI <ul style="list-style-type: none">Realizzazione di programmi in C e Python		
MACRO CONOSCENZE: - Programmazione in C e PYTHON	CONTENUTO <ul style="list-style-type: none">L'ambiente di sviluppoVariabiliStrutture del linguaggio	METODOLOGIA <ul style="list-style-type: none">Lezione frontaleRicerche su InternetEsercitazioni di laboratorio	TIPOLOGIA DI VERIFICA <ul style="list-style-type: none">Prove pratiche di laboratorio

UNITA' DI APPRENDIMENTO N.2: COMUNICAZIONI DIGITALI			
COMPETENZA Saper comprendere le problematiche dei moderni sistemi di trasmissione digitale dell'informazione	OBIETTIVI SPECIFICI <ul style="list-style-type: none">Comprensione del processo di digitalizzazione dei segnaliAnalisi dei sistemi di trasmissione digitaliImplementazione e gestione di reti di calcolatori		
MACRO CONOSCENZE: - Conversione A/D	CONTENUTO <ul style="list-style-type: none">Definizione di segnale analogico e segnale digitale - esempiStruttura generale di un sistema di trasmissione digitaleLa conversione ADIl teorema del campionamento (Shannon)La quantizzazione uniforme e non uniformeLa codificaCalcolo del bit rate di un segnale digitalizzatoLa multiplazione TDM	METODOLOGIA <ul style="list-style-type: none">Lezione frontaleRicerche su InternetEsercitazioni di laboratorio	TIPOLOGIA DI VERIFICA <ul style="list-style-type: none">Verifiche scritte con domande a risposta aperta

- Reti di calcolatori	<ul style="list-style-type: none">• Il modello ISO/OSI• Lo standard Ethernet• LAN/WAN cablate e wireless• Il protocollo TCP-IP		
-----------------------	---	--	--

Mondovì 3/11/2025

Il docente: Denina Renzo

