



PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

MODULI RELATIVI ALLE COMPETENZE

Tenuto conto del protocollo approvato per la D.D.I.

INDIRIZZO:	ITT INFORMATICA e TELECOMUNICAZIONI
ARTICOLAZIONE:	INFORMATICA
A.S.:	2022/2023
CLASSE:	3BT
DISCIPLINA:	TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI
DOCENTI:	ILARIA VITALI DANIELA MATTEUZZI
Testo:	P. Camagni, R. Nikolassy “Tecnologie e progettazione di sistemi informatici e di telecomunicazione, vol. 1”, Hoepli

MODULO 1 – RAPPRESENTAZIONE DELL'INFORMAZIONE

- Tipi di informazioni e concetto di codifica e decodifica
- Sistemi di numerazione posizionali: decimale, binario, ottale e esadecimale e conversioni tra basi
- Analogico e digitale

- La rappresentazione dell'informazione alfanumerica: codice ASCII codice ASCII esteso, UNICODE
- Rappresentazione dell'immagini digitali: raster e vettoriali
- Rappresentazione dei suoni digitali

MODULO 2 – CODIFICA DELLE INFORMAZIONI NUMERICHE

- Operazioni con numeri binari puri
- Numeri interi con segno: modulo e segno, complemento a 1 e 2
- Floating point in precisione singola e in precisione doppia
- Overflow e underflow
- Conversioni di numeri da decimale a binario e viceversa con il foglio di calcolo Excel/Calc

MODULO 3 – IL SISTEMA OPERATIVO

- Caratteristiche dei sistemi operativi
- Modello a strati del sistema operativo
- Definizione di processo e differenza col programma
- Stati di un processo e transizioni di stato
- Gestione del processore e algoritmi di schedulazione dei processi
- Gestione della memoria
- Il file system: struttura, realizzazione e sicurezza
- La gestione della I/O
- Principali comandi DOS anche per la gestione del file system da finestra cmd di Windows

MODULO 4 – PCTO

- I comandi di Linux (Corso Cisco online)

MODULO DI EDUCAZIONE CIVICA – IL DIGITAL DIVIDE

- Introduzione alla tematica
- Approfondimento tramite ricerca individuale
- Discussione finale e proposte di soluzione alla tematica

Viareggio, 8 Giugno 2023