

DOCENTE: Miccichè Ilenia

DISCIPLINA: Informatica

CLASSE: IV

SEZ: C

INDIRIZZO: RIM

LIBRO DI TESTO: Nuovo Informatica & Impresa, per relazioni internazionali e marketing (versione verde) – Hoepli – Camagni, Nikolassy.

#### INTRODUZIONE ALL'INFORMATICA

I connettivi logici AND, OR, XOR

La negazione logica NOT

Il linguaggio naturale e i linguaggi di programmazione

I linguaggi di programmazione di alto livello e il linguaggio macchina

I sistemi di numerazione decimale, binario, esadecimale

Convertire un numero binario in decimale e viceversa

Convertire un numero binario in esadecimale e viceversa

Convertire un numero esadecimale in decimale

Concetto di bit e byte

#### HARDWARE e SOFTWARE

Tipi di computer

Elementi hardware di un elaboratore

CPU: unità centrale di elaborazione

Memoria centrale: RAM, ROM e cache

Periferiche di Input/Output

Porte di Input/Output

Memorie di massa

Il sistema operativo

I software applicativi

Fasi di accensione degli elaboratori: fisica e logica

#### I DATABASE RELAZIONALI

Introduzione ai database

Archivi e applicazioni informatiche

Dati, archivi e database

Funzioni di un DBMS

Modelli di database e tecniche di progetto

Schema logico di un database

Il modello logico (gerarchico, reticolare, relazionale, a oggetti e XML)

Dal problema allo schema logico

Il progetto di un database

L'utilizzo dei database nelle applicazioni

Il modello relazionale: attributi e chiavi

**PROGRAMMI FINALI**

Modello relazionale e database relazionale

Il concetto di relazione

Gli attributi (dominio, proprietà, classificazione, campo identificatore, naming, valori NULL e di default)

Vincoli di integrità sui dati (intra-relazionale e inter-relazionale)

Progettazione concettuale dei diagrammi E-R

Il modello E-R

Le entità

Concetto di cardinalità e obbligatorietà degli attributi

Le relationship tra più entità

Classificazione delle relazioni (grado, relazioni ricorsive, cardinalità)

Esempi completi sulla realizzazione del progetto logico, concettuale e diagramma E-R

Melegnano, 31/05/2024

Firme alunni/e

*Giulia Soto*  
*Hayashi Yofumi*

firma docente

~~\_\_\_\_\_~~  
*Anna Uccidei*