

MODULO 1 – LE BASI DI DATI

- I Database
- Definizione e funzionalità del DBMS
- Fasi di progettazione del database
- Il modello concettuale: diagramma E/R
 - Entità, attributi
 - Chiave primaria
 - Associazioni e cardinalità
- Chiave primaria e chiave esterna
- Il modello logico relazionale dei dati:
 - Regole di derivazione
 - Chiave esterna

MODULO 2 - IL SISTEMA PER LA GESTIONE DEI DATI

- Uso di un applicativo per la gestione di DB relazionali: LibreOffice Base
- Creazione tabelle in modalità struttura
- Proprietà dei campi
- Inserimento, modifica e cancellazione dei dati
- Creazione di relazioni
- Definire delle ricerche in SQL
- Creazione ed interrogazione di semplici database

MODULO 3 – IL LINGUAGGIO SQL

- Caratteristiche generali del linguaggio SQL per basi di dati
- I comandi DDL
- I comandi DML
- Il comando SELECT
- Condizioni di ricerca
- Funzioni di aggregazione
- Raggruppamenti e condizioni su essi
- Ordinamento

MODULO 4 – LA CRITTOGRAFIA

- Introduzione all'Internet Security
- Significato di cifratura
- La crittografia simmetrica
- Esempi di cifrari
- La crittografia asimmetrica
- Certificati e firma digitale

MODULO 5 – LE RETI DI COMPUTER

- Definizione di rete di computer
- Tipi di rete: LAN, MAN, WAN
- Topologie fisiche e logiche di rete
- Definizione di protocollo di comunicazione
- Il modello ISO/OSI
- LA suite TCP/IP
- Dispositivi di rete

- Indirizzamento IPv4
- Classi di indirizzi IP
- Indirizzi di rete, di sottorete e di host
- Utilizzo della subnet mask
- Cenni Indirizzamento classless

EDUCAZIONE CIVICA:

- Riflessioni sui Diritti Umani garantiti nell'uso di Internet
- La “Dichiarazione dei diritti in Internet”, Italia 2015

Testi: *“Informatica App, 5° anno” P. Gallo, P. Sirsi, D. Gallo, Minerva Italica;*

“Informatica App, 2° biennio” P. Gallo, P. Sirsi, Minerva Scuola

Viareggio, 15 maggio 2023

L' insegnante:

Elisabetta Giannaccini _____

Gli alunni

