

PROGRAMMA SVOLTO INFORMATICA

**ANNO
SCOLASTICO**

2023 -2024

DOCENTE/I

NOME E COGNOME

MATERIA

Aldo MANIACI

Anna Maria TAMBURELLO

Informatica

CLASSE

V SIA sezione B

RIPASSO DATABASE

- Le basi di dati
- I modelli per i database
- La gestione del database
- Progettazione concettuale
- Modello dei dati Entità ed associazioni
- Gli attributi
- Le associazioni tra entità
- Regole di lettura

IL MODELLO RELAZIONALE

- I concetti fondamentali del modello relazionale
- la derivazione delle relazioni dal modello E/R
- le operazioni relazionali
- Interrogazioni con più operatori
- Modello E/R, tabelle e operazioni relazionali
- L'integrità referenziale

IL LINGUAGGIO SQL

- Introduzione
- Caratteristiche generali del linguaggio SQL
- Identificatori e tipi di dati
- Comandi DDL di SQL : la definizione delle tabelle
- I comandi per la manipolazione dei dati
- Interrogazioni con SQL
- Le operazioni relazionali nel linguaggio SQL
- Le funzioni di aggregazione
- Ordinamenti e raggruppamenti
- Le condizioni di ricerca

MYSQL (cenni)

- Caratteristiche generali di MYSQL
- Creazione del database e delle tabelle

PROGRAMMAZIONE NEL WEB

- Il web
- Introduzione all'HTML
- La creazione di una pagina
- La sintassi HTML
- L'intestazione de un documento
- Il corpo del documento
- Le immagini
- Le tabelle e gli hyperlink
- Introduzione ai fogli di stile
 - CSS in linea
 - CSS incorporati
 - CSS esterni
- PHP, cenni
- Analisi costrutti, variabili
- Esempi di interrogazione DB con PHP

RETI E PROTOCOLLI

- Aspetti evolutivi delle reti
- I servizi per gli utenti e per le aziende
- Client/server e peer to peer
- Classificazione delle reti per estensione
- Tecniche di commutazione
- Il modello ISO/OSI e TCP/IP
- Socket, DHCP, DNS, indirizzi IP

SERVIZI DI RETE PER L'AZIENDA E LA PUBBLICA AMMINISTRAZIONE

- Le reti aziendali
- Il cloud computing
- Tecnologie di rete per la comunicazione
- siti web aziendali
- Mobile Marketing e social marketing
- La sicurezza delle reti

Istituto Tecnico Economico e Tecnologico "G. Caruso" di Alcamo

- La crittografia
- La firma digitale
- L'e-governament
- Gli strumenti e le tecnologie per l'amministrazione digitale

SISTEMI ERP E CRM

- I sistemi ERP
- I sistemi CRM
- Modularità e integrazione dei processi

ANALISI DEI DATI AZIENDALI E I BIG DATA

- Informazioni aziendali e *data mining*

ED CIVICA

- Strumenti software online per la produzione di documenti digitali
 - Padlet, Canva.
- Uso consapevole del web e introduzione alla firma digitale
- Gestione dei dati digitali nel cloud
- Sicurezza della rete

ATTIVITA' DI LABORATORIO

- DB con MySQL
- Creazione di prodotti multimediali con CANVA, PADLET, PowerPoint
- Elaborazioni siti WEB in HTML e CSS
- Prove pratiche con PHP

I DOCENTI:

Prof. Aldo Maniaci

Prof. Anna Maria TAMBURELLO

GLI ALUNNI:
