

ISTITUTO: Istituto di istruzione secondaria “**GALILEI-ARTIGLIO**”

INDIRIZZO: **LICEO SCIENTIFICO, INDIRIZZO SCIENZE APPLICATE**

Classe: 5AS

A.S.: 2023/2024

DISCIPLINA: **INFORMATICA**

DOCENTE: POMARICO FRANCESCA

MODULO N. 1 Le basi di Dati – Area tematica basi di dati (BD)	▪ Caratteristiche di un Database e di un DBMS ▪ La gestione del database ▪ Il modello concettuale: diagramma E/R ▪ Entità, attributi ed associazioni ▪ Il modello logico relazionale ▪ Chiave primaria, chiave esterna ▪ Il modello logico dei dati relazionale
MODULO N. 2 Il sistema per la gestione dei dati – Area tematica basi di dati (BD)	▪ Il programma Base di LibreOffice ▪ Il programma Access di Office ▪ La creazione delle tabelle ▪ Foglio struttura e foglio inserimento dati ▪ Le associazioni tra le tabelle ▪ Implementazione di interrogazioni in linguaggio SQL

MODULO N. 3 Il linguaggio SQL - Area tematica basi di dati (BD)	▪ Caratteristiche generali del linguaggio SQL per basi di dati ▪ I comandi DDL ▪ I comandi DML ▪ Il comando SELECT e le operazioni relazionali ▪ Le condizioni di ricerca ▪ Interrogazione basi di dati: ▪ Le funzioni di aggregazione ▪ Ordinamenti e raggruppamenti
MODULO 4 Le reti di calcolatori Area tematica Reti di calcolatori (RC)	▪ Tipi di rete: LAN, MAN, WAN ▪ Tipi di comunicazione: simplex e full duplex ▪ Broadcast e point-to-point ▪ La suite TCP/IP ▪ Topologie fisiche e logiche di rete ▪ Classi di reti e indirizzi IP ▪ La subnet mask
MODULO N 5 Tecniche crittografiche per la protezione dei dati Aree tematiche Reti di calcolatori (RC) - Struttura di Internet e servizi (IS)	▪ Protezione dagli attacchi e malware ▪ Significato di cifratura ▪ La crittografia simmetrica ▪ Cifrari e chiavi ▪ La crittografia asimmetrica ▪ Certificati e firma digitale
MODULO N 6 Intelligenza Artificiale	▪ Intelligenza Artificiale ▪ La Macchina di Turing ▪ Risoluzione automatica dei problemi

MODULO N. 7 EDUCAZIONE CIVICA: Cittadino digitale	▪ Conoscere gli strumenti per accedere alla Pubblica Amministrazione (PA) ▪ Scegliere gli appropriati strumenti per l'identità digitale, a seconda delle proprie necessità: SPID, CIE, CNS, firma digitale ▪ Imprese e saper usare il Registro delle Imprese
--	--

Il docente: Pomarico Francesca