



PROGRAMMA FINALE

Mod. MQ08A04 Rev. 0

A.S. 2025/26

Pag. 6/4

PROGRAMMA FINALE

Anno Scolastico	2025-2026	Classe	5	Sez.	G
Disciplina	INFORMATICA				
Docente/i	Prof.ssa Luisa Rossetti(Teoria) Prof. Enrico Petrangeli (Laboratorio)				
	(Firma/e) 				



PROGRAMMA FINALE

Mod. MQ08A04 Rev. 0

A.S. 2025/26

Pag. 6/4

SEZ. 5 – CONTENUTI SVOLTI

TEMA	ARGOMENTI
Progettare e realizzare applicazioni informatiche con basi di dati (teoria e laboratorio)	I Database • I limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi • L'organizzazione degli archivi mediante basi di dati • Architettura a tre livelli: livello fisico, livello logico, livello esterno • I modelli per il database • Il DBMS e la gestione di un database • I linguaggi per database
	Il modello concettuale dei dati • Modellazione dei dati • Il modello Entità /Associazioni • L'entità, l'associazione, gli attributi, • Le associazioni tra entità: biunivoca, semplice e complessa • Le regole di lettura • Esercizi di modellazione dei dati
	Il modello relazionale • Definizione e caratteristiche di un database relazionale • Le regole di derivazione del modello logico dal modello concettuale • Le operazioni su di un database relazionale: selezione, proiezione, congiunzione • Le interrogazioni con più operatori • La normalizzazione delle relazioni : 1NF, 2NF, 3NF • Le regole di integrità referenziale
	Il linguaggio SQL • Caratteristiche generali del linguaggio SQL • Identificatori e tipi di dati • I comandi DDL per la definizione delle tabelle (create) • Vincoli di integrità: di chiave, di tupla e integrità referenziale • I comandi DML per la manipolazione dei dati (insert, update, delete) • Le interrogazioni con il comando select • Le operazioni relazionali nel linguaggio SQL (selezione, proiezione, congiunzione) • Le funzioni di aggregazione • Ordinamenti e raggruppamenti • Condizioni di ricerca



PROGRAMMA FINALE

Mod. MQ08A04 Rev. 0

A.S. 2025/26

Pag. 6/4

	Cenni ai comandi DCL di SQL
Sviluppo di applicazioni web-based integrando anche basi di dati. (teoria e laboratorio)	Programmazione web-based con applicazioni PHP - Il linguaggio PHP: istruzioni e strutture base, - Variabili ed array ed istruzioni di gestione - File ed istruzioni di gestione - Argomenti fondamentali per la programmazione lato server quali: variabili di sessione, cookie, istruzione mail, ecc. - Le interrogazioni al database - Interazione programmazione lato client e lato server - Interazione con l'utente tramite i form HTML - Passaggio di parametri in modalità POST e GET - Variabili di sessione - Redirect delle pagine Database in rete con MySQL e Web Server Apache, ambiente PHPMyAdmin e interfaccia grafica - Gestione dei database in rete - Connessione al database tramite script PHP - Inserimento, modifica ed eliminazione dei dati - Esecuzione dei comandi SQL e visualizzazione dei dati - Interazione client/server con form html - Gestione area riservata - Gestione e protezione degli accessi : protezione url con variabili di sessione, file di controllo, db.
Utilizzare il lessico e la terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese	Lessico e terminologia tecnica di settore anche in lingua inglese
Applicare le normative di settore sulla sicurezza	Normative di settore nazionale e comunitaria sulla sicurezza

PROGRAMMA EDUCAZIONE CIVICA classe 5 G informatica a.s 2025-2026

	ARGOMENTI SVOLTI
EDUCAZIONE CIVICA 11 ore	- Il diritto d'autore. Brevetto o Copyright - IA e diritto d'autore: chi è l'autore quando crea la macchina?



PROGRAMMA FINALE

Mod. MQ08A04 Rev. 0

A.S. 2025/26

Pag. 6/4

- spunti di riflessione sulla “Filter bubble”(bolla di filtraggio- Eli Parisier 2011)

Libro di testo in adozione:

Agostino Lorenzi- Enrico Cavalli “SYNTAX – Database e linguaggio SQL- Informatica per Istituti Tecnici Tecnologici” – ATLAS

FIRMA DOCENTE/I _____

FIRMA ALUNNI _____