



PROGRAMMA FINALE

Mod. MQ08A04 Rev. 0

A.S. 2025/2026

Pag. 1/4

PROGRAMMA FINALE

Anno Scolastico	2025/2026	Classe	5	Sez.	L
Disciplina	INFORMATICA				
Docente/i	Di Caprio Elena (Teoria) Rustico Miranda (Laboratorio)				
	(Firma/e)				



PROGRAMMA FINALE

Mod. MQ08A04 Rev. 0

A.S. 2025/2026

Pag. 1/4

SEZ. 5 – CONTENUTI SVOLTI

M1 Organizzazione degli archivi e basi di dati	INTRODUZIONE ALLE BASI DI DATI - Archivi; - Organizzazione degli archivi; - Limiti dell'organizzazione convenzionale degli archivi; - Database e DBMS per la gestione di basi di dati; - Architettura a tre livelli e indipendenza dei dati; - Linguaggi per database; - Gli utenti di una base di dati; - Progettazione del DB: - o Fasi della progettazione di una base di dati PROGETTAZIONE DEL DATABASE - Progettazione concettuale (modello analizzato: modello entità/Associazioni - E/R-): • L'entità, l'associazione, gli attributi; • la chiave primaria; • tipi di associazione tra entità – • cardinalità massima e minima della partecipazione a un'associazione; • le regole di lettura; - Progettazione logica (modello analizzato: modello relazionale): • concetti del modello relazionale: - corrispondenze tra entità e relazione; • le regole di derivazione dello schema relazionale: dal modello E/R allo schema logico relazionale; • la normalizzazione delle relazioni: le dipendenze funzionali, 1NF, 2NF, 3NF; • i vincoli di integrità; • le operazioni su un <i>database</i> relazionale: selezione, proiezione, congiunzione (join). • allo schema logico relazionale; • la normalizzazione delle relazioni: le dipendenze funzionali, 1NF, 2NF, 3NF; • i vincoli di integrità; • le operazioni su un <i>database</i> relazionale: selezione, proiezione, congiunzione (join).
M2 Linguaggio SQL	COMANDI DDL (<i>Data Definition Language</i>) - Creazione, cancellazione di un database (<i>create database, drop database</i>) - Creazione, cancellazione e modifica delle tabelle (<i>create table, drop table, alter table</i>) COMANDI DML (<i>Data Manipulation Language</i>) - La manipolazione dei dati (<i>insert, update, delete</i>); COMANDI DQL (<i>Data Query Language</i>) - Le interrogazioni con il comando <i>SELECT</i>: <i>select</i>, i predicati ALL e DISTINCT, la clausola AS, i valori nulli; - Funzioni di aggregazione; - Ordinamenti e raggruppamenti; - Le condizioni sui raggruppamenti;



PROGRAMMA FINALE

Mod. MQ08A04 Rev. 0

A.S. 2025/2026

Pag. 1/4

	- Le condizioni di ricerca: BETWEEN, IN, IS NULL, LIKE;
M3 <i>Programmazione Web lato server</i>	LINGUAGGIO PHP - Sintassi, concetti e strutture: • Caratteristiche di base delle pagine php; • Variabili, tipi e operatori; • Istruzioni di assegnazione; • Strutture di selezione e iterazione; • Array: numerici, associativi; • Funzione isset - Interazione programmazione lato client e lato server: • l'interazione con l'utente tramite i <i>form</i> HTML; • passaggio dei parametri da una pagina web all'altra in modalità <i>POST</i> e <i>GET</i>; • <i>redirect</i> delle pagine (istruzione <i>header</i>);
M4 <i>Database in rete</i>	PIATTAFORMA XAMPP – AMBIENTE PHPMYADMIN DATABASE MYSQL - Connessione al <i>database</i> MySQL tramite <i>script</i> PHP con l'estensione MySQLi - Operazioni di manipolazione sul database in rete con gli <i>script</i> PHP: • inserimento, modifica ed eliminazione dei dati - Le interrogazioni al <i>database</i> in rete: • esecuzione dei comandi SQL e visualizzazione dei dati.
	Libro di testo in adozione: <i>Agostino Lorenzi Enrico Cavalli</i> "Syntax Database e Linguaggio SQL" - Informatica per Istituti Tecnologici - ATLAS

Frascati, 15/05/2026

FIRMA DOCENTE/I

FIRMA ALUNNI
