



Istituto Tecnico Industriale Statale "Q. Sella"

13900 BIELLA



Anno Scolastico 2025/2026

CLASSE V sez. C
Indirizzo
LICEO SCIENTIFICO
Opzione
SCIENZE APPLICATE
Orientamento
MUSICALE

DISCIPLINA	INFORMATICA
DOCENTI	MUSSO MASSIMILIANO
TESTO ADOTTATO	<i>PROGETTARE E PROGRAMMARE 3ED. - VOLUME 3 PER INFORMATICA (LDM) BASI DATI RELAZIONALI E SQL, XML E BASI DATI NOSQL. PROGRAM. WEB SERVER PHP</i> di FORMICHI FIORENZO, MEINI GIORGIO, VENUTI I, SARTORI M Ediz. ZANICHELLI EDITORE, ISBN: 9788808722560

Biella, 4 maggio 2026

L'insegnante:

Non è richiesta la firma dei Rappresentanti di classe degli allievi



PROGRAMMA SVOLTO

Modulo 1 (35%) –

MODELLO RELAZIONALE (RDBMS)

- Concetto di archivio e operazioni relative alla loro gestione integrata
- Modellazione dati: livello concettuale, modello E/R
- Modellazione dati: livello fisico, creazione di tabelle e loro relazioni;
- Concetto di chiave, primaria (PK) ed esterna (FK);
- Ambiente SW per i data base: MS Access;
- Relazioni e Associazioni in Access;
- *Cenni sui big data e dati personali [Educazione Civica]*

Modulo 2 (35%) –

INTERROGAZIONE DATABASE (SQL)

- Ricerca delle informazioni in un Database
- Introduzione alle query (*Structured Query Language*)
- Comandi di base nell'Interrogazione di un Database (SELECT, WHERE)
- Raggruppamenti e ordinamenti dei risultati (GROUP BY, ORDER BY)
- Funzioni di aggregazione (SUM, COUNT, AVG, MIN, MAX)
- Operatori logici nelle query (LIKE, AND, OR, NOT)
- Accenni alle tipologie di JOIN
- Accenni a DDL e DML

Modulo 3 (30%) –

BIG DATA e AI



- Fondamenta dei Big Data - 5V: Volume, Velocità, Varietà, Veridicità, Valore
- Ruolo dell'AI nell'Analisi dei Big Data
- Applicazioni Pratiche e Settori
- Sfide e Aspetti Critici

METODI UTILIZZATI

- Lezione esposizione
- Presentazione multimediale
- Attività laboratoriali

MEZZI E STRUMENTI

- Testi multimediali e/o internet
- Dispense fornite da insegnante

VERIFICHE

- Prove scritte (1 per ciascun modulo)



GRIGLIA DI VALUTAZIONE PROVE PRATICHE

Indicatori/Descrittori	Giudizio sintetico	Griglia indicativa	Punteggio
Svolgimento non congruente con le tematiche assegnate Nessuna conoscenza di regole e principi	Prova nulla	Negativo	1 - 2
Svolgimento parzialmente congruente con le tematiche assegnate Scarsa conoscenza di regole e principi	Prova incompleta con numerosi errori gravi	Gravemente insufficiente	3 - 4
Svolgimento parzialmente congruente con le tematiche assegnate Limitata conoscenza di regole e principi	Prova incompleta con errori non particolarmente gravi	Insufficiente	5
Accettabile congruenza con le tematiche assegnate Superficiale conoscenza di regole e principi. Terminologia e simbologia adeguata	Prova essenziale con qualche errore	Sufficiente	6
Svolgimento delle tematiche assegnate pienamente congruente. Sufficiente conoscenza di regole e principi. Uso adeguato della terminologia e simbologia	Prova incompleta ma corretta o prova completa con lievi errori	Discreto	7
Tematica assegnata svolta integralmente. Buona conoscenza di regole e principi. Uso adeguato della terminologia e simbologia	Prova completa e corretta	Buono	8
Tematica assegnata completamente svolta e approfondita. Completa conoscenza di regole e principi. Uso adeguato della terminologia e simbologia	Prova esauriente, approfondita e con spunti personali	Eccellente	9 - 10