



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI" - ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO

Via Seminario, 17/19 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 28380

ISTITUTO PROFESSIONALE – Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 35179

E-mail: [cris004006@pec.istruzione.it](mailto:cris004006@pec.istruzione.it), [cris004006@istruzione.it](mailto:cris004006@istruzione.it) - [www.iistorriani.it](http://www.iistorriani.it)

C.F.: 80003100197 – Cod. Mecc.CRIS004006 - Sistema Certificato ISO 9001:2015 CSQA n. IT-144594-83471

## **PROGRAMMA SVOLTO**

### **A.S. 2023/2024**

<b>DOCENTE:</b>	<b>Pizzamiglio Marco – Romagnoli Giuseppe</b>
<b>DISCIPLINA:</b>	<b>Informatica</b>
<b>CLASSE:</b>	<b>5A INFO</b>

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

<b>MODULO</b>	<b>CONTENUTI</b>
<b>Sistemi informativi</b>	Il sistema informativo aziendale. I sistemi informatici. Modelli logici di rappresentazione dati: gerarchico, reticolare, relazionale. Modello relazionale e sue caratteristiche.
<b>Progettazione di database</b>	Fasi della progettazione: concettuale, logica e fisica. Modello concettuale Entità-Relazioni (E-R). Associazioni tra entità nel modello E-R. Vincoli di integrità. Derivazione del modello logico dallo schema E-R. Normalizzazione delle relazioni. Integrità referenziale: significato e definizione di 1FN, 2FN, 3FN, BCNF.
<b>Linguaggi del DBMS</b>	Introduzione al linguaggio SQL. Principali identificatori e tipi di dati. I linguaggi DDL e DML per la definizione e manipolazione di tabelle. Interrogazione del database. Operazioni relazionali: proiezione, selezione, congiunzione. Tipi di join. Funzioni di aggregazione. Ordinamenti e raggruppamenti.

	Condizioni di ricerca (like, between... and, in, not in). Interrogazioni annidate.
<b>Linguaggi di programmazione lato server</b>	Tecniche di accesso ai database in ambiente Internet: interfacciare un database in rete. Utilizzo del JDBC. Utilizzo del linguaggio PHP.
<b>Lab</b>	Ripasso linguaggio Java e PHP
<b>Lab</b>	Esercitazione su creazione di database e query
<b>Lab</b>	Analisi, progettazione e sviluppo interfaccia web lato server con PHP

**Firma Docente Marco Pizzamiglio Giuseppe Romagnoli**

**Data 23/05/2024**

**Il programma è stato visionato e approvato dai rappresentanti degli studenti della classe.**