**PROGRAMMA SVOLTO**

**A.S. 2020/2021**

|  |  |
| --- | --- |
| **Materia:** | **Informatica** |
| **Classe:** | **4A SIA** |
| **Insegnante/i:** | **Margherita Gargalini** |
| **Libri di testo:** | **Informatica per Sistemi Informativi Aziendali 4**  **A. Lorenzi, E. Cavalli**  **Atlas** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **n° e titolo modulo o unità didattiche/formative** | | **Argomenti**  **e attività svolte** |
| **1.** | **PROGRAMMAZIONE WEB – INTRODUZIONE A JAVASCRIPT** | * Eventi * Operatori e commenti * Le strutture di controllo * La libreria Math |
| **2.** | **ORGANIZZAZIONE DEGLI ARCHIVIE BASI DI DATI** | * Definizione di archivio * Copie di sicurezza e gestione della fault tolerance * Consistenza dei dati * Sicurezza e integrità * Limiti dell’organizzazione convenzionale degli archivi * Funzionalità di un DBMS * Gestione di un database * Linguaggi per basi di dati * Utenti del database * Transazioni |
| **3.** | **IL LINGUAGGIO SQL** | * Caratteristiche generali del linguaggio SQL * Comandi per la definizione del database e per le manipolazioni dei dati * Interrogazioni con il comando Select * Operazioni relazionali in SQL * Join * Funzioni di aggregazione * Ordinamenti e raggruppamenti * Condizioni sui raggruppamenti * Condizioni di ricerca * Viste logiche * Interrogazioni annidate |
| **4.** | **IL MODELLO CONCETTUALE DEI DATI** | * Modellazione dei dati * Il modello E/R * L’entità * L’associazione * Gli attributi * Le associazioni tra entità * Regole di lettura * Associazione ricorsiva |
| **5.** | **IL MODELLO RELAZIONALE** | * Concetti fondamentali del modello relazionale * Regole di derivazione del modello logico * Derivazione delle associazioni uno a uno * Derivazione delle associazioni ricorsive * Interrogazioni con più operatori * Integrità referenziale |
| **6.** | **MYSQL** | * Caratteristiche generali di MySQL * Creazione del database e delle tabelle * Operazioni di manipolazione e di interrogazione * Caricamento dei dati da un file di testo * Tipi di dati * Tipi di tabelle * Vincoli di integrità referenziale * Comandi SQL per transazioni * Creazione degli utenti * Concessione di permessi degli utenti |
| **7.** | **LO SVILUPPO DEL PROGETTO INFORMATICO** | * Il progetto informatico * Il ciclo di vita del software |
| **8.** | **DATI IN RETE CON PAGINE PHP** | * Caratteristiche del linguaggio PHP * Variabili, operatori, strutture di controllo * Array * Variabili predefinite del linguaggio * Passaggio di parametri ad uno script |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Piombino, giugno 2021 |  | Firma Insegnante |
|  |  |  |
|  |  | Firma Rappresentanti studenti |
|  |  |  |
|  |  |  |