FERMI

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE

«E. FERMI»

Via S. Croce n. 14 – Tel 0424 525318 – 0424 220271 36061 BASSANO DEL GRAPPA (VI)

C.F.: 82002530242

email: vitf05000q@istruzione.it PEC vitf05000q@pec.istruzione.it www.fermibassano.gov.it

PROGRAMMA SVOLTO

INFORMATICA

CLASSE 5°A i A.S. 2019/2020 DOCENTI Prof.ssa Caterina La Scaleia –Prof. Caretta Devis

| J.D. /Moduli/Approfondimenti | N° ore Teoria+ Lab |
|---|-----------------------|
| CONCETTO DI DATA BASE: | 12 |
| Sistemi informativi e sistemi informatici | |
| Dati e informazioni, schemi e istanze | |
| Proprietà di una base di dati | |
| Il DBMS e i suoi livelli di astrazione | |
| Indipendenza fisica e logica | |
| Progettare un DB | |
| Strategie di progettazioni: esempi completi | |
| PROGETTAZIONE CONCETTUALE | 24 |
| Modello ER, entità, attributi | |
| Associazioni nel modello ER, grado e cardinalità | |
| Entità deboli | |
| Vincoli di integrità | |
| Integrità referenziale: inserimento, cancellazione, modifica. | |
| Collezioni di entità e gerarchie | |
| Associazioni ricorsive | |
| MODELLO RELAZIONALE | 24 |
| Relazioni, chiavi , schemi e occorrenze | |
| Concetto matematico e informatico di relazione | |
| Vincoli di Tupla, vincoli di integrità. | |
| Elementi di algebra relazionale: simboli e terminologia | |
| Operazioni di Unione, Differenza, Intersezione, proiezione e Join | |
| Tipi di Join | |
| Interrogazioni in Algebra relazionale | |
| • Normalizzazione e dipendenze funzionali (1NF, 2NF, 3NF) | |
| PROGETTAZIONE LOGICA | 30 |
| Traduzione del modello concettuale al modello logico | |
| Ristrutturazione di uno schema ER | |
| Eliminazione delle generalizzazioni | |
| Partizionamento/accorpamento di entità e associazioni | |
| Traduzione di entità e associazioni nel modello logico relazionale | |
| Traduzioni di associazioni ricorsive, ternarie. | |
| QL | 36 |
| Generalità su SQL | |
| Identificatori e tipi di dato | |
| Comandi DDL e DML | |
| Interrogazioni il comando SELECT | |
| Operazioni in SQL | |
| Query Nidificate | |
| Operazioni di Join nelle query | |
| Predicati ANY, ALL, IN, EXISTS | |
| Clausole di Raggruppamento | |
| Operatori LIKE, BETWEEN, IS NULL, ORDER BY | |

| PROGRAMMAZIONE LATO SERVER PHP | 26 |
|--|----|
| Architettura client-Server | |
| Programmazione lato server e lato client | |
| Costanti e Variabili: tipi e valori | |
| Espressioni e Stringhe | |
| Operatori e priorità | |
| Strutture di controllo: Condizionali e costrutti iterattivi | |
| Controllo di flusso | |
| Definizione di Array | |
| Array multidimensionali e associativi | |
| Il Costrutto foreach | |
| Funzioni definite dall'utente | |
| Iterazione tra web server e server SQL | |
| Creare e gestire un DB con MySQL | |
| Creare e gestire tabelle con MySQL | |
| Argomenti svolti dopo il 15 maggio | |
| Ripasso di tutti gli argomenti | |
| | |

| Bassano del Grappa, | |
|------------------------------|----------------------------|
| Prof.ssa Caterina La Scaleia | |
| | I rappresentanti di classe |
| Prof. Caretta Denis | |
| | |