



I.I.S.S. "LAPORTA/FALCONE-BORSELLINO"

Sede centrale: Viale Don Tonino Bello snc – 73013 Galatina (LE) – Tel. 0836/561117
Sede staccata: Viale Don Bosco, 48 – 73013 Galatina (LE) – Tel. 0836/561095
Codice Fiscale: 93140040754 – Codice Ufficio: UFJ5EL – Codice IPA: iisslfb
EMail: leis04900g@istruzione.it - pec: leis04900g@pec.istruzione.it

DOCUMENTO DEL CONSIGLIO DI CLASSE

(ai sensi della Legge n. 425/97 e del D.P.R. n. 323/98)

Classe QUINTA Sez. A

**Corso
TECNOLOGICO/INFORMATICA**

ALLEGATO A

PROGRAMMA SVOLTO

Prof.ssa Luigia Catalano - Prof. De Spirito Antonio

**Materia d'insegnamento
INFORMATICA**

Anno Scolastico 2020/21

I Docenti
Prof.ssa Luigia Catalano
Prof. Antonio De Spirito

CONTENUTI DISCIPLINARI

La produzione del software

- Sistema informativo e sistema informatico di un'azienda;
- Fasi tipiche della progettazione;
- Ciclo di vita del software.

Fase di analisi di un problema

- Analisi dei dati;
- Modello concettuale: modello E/R;
- Entità e attributi;
- Associazioni tra entità: biunivoca, semplice, complessa, ISA, ricorsiva;
- Esempi di modellazione concettuale;
- I linguaggi per database;
- Modello logico;
- Modello fisico.

Modello Relazionale

- Concetti fondamentali del modello relazionale
- La derivazione delle relazioni dal modello E/R
- Le operazioni relazionali:
 - Selezione, Proiezione, Congiunzione;
 - Join interno(equi-join, natural-join);
 - Join esterno (Left Join, Right Join,)
- Operazioni insiemistiche: Unione, Intersezione, Differenza;
- Interrogazioni con più operatori;
- Anomalie;
- Dipendenze funzionali;
- La normalizzazione delle relazioni: 1FN, 2FN, 3FN;
- Vincoli di integrità:
 - Intrarelazionali: vincolo di chiave primaria, di dominio, di tupla;
 - Interrelazionali: integrità referenziale.

Access

- Caratteristiche generali;
- La definizione e l'apertura di un database;
- La creazione delle tabelle;
- Il caricamento dei dati;
- La definizione delle associazioni;
- Le query;
- I tipi di query in Access;
- Le maschere;
- I report.

Il Linguaggio SQL

- Caratteristiche generali del linguaggio;
- Identificatori e tipi di dati;
- La definizione delle tabelle;
- I comandi per la manipolazione dei dati;
- Il comando SELECT;

- Le operazioni relazionali nel linguaggio SQL;
- Calcolo di espressioni e condizioni di ricerca;
- Le funzioni di aggregazione;
- Ordinamenti e raggruppamenti;
- Condizioni sui raggruppamenti;
- Query parametriche.

MySQL e pagina PHP

- Caratteristiche generali di MySQL
- Creazione del database e delle tabelle
- Identificatori e tipi di dati in MySQL
- Campi di tipo ENUM e SET
- Operazioni di manipolazione, interrogazione e aggregazione
- Caricamento dei dati da un file di testo: formato TXT e CSV
- Comandi MySQL in batch mode e uso di variabili definite dall'utente
- Linguaggi di scripting lato server: PHP
 - Elementi di base del linguaggio PHP
 - Variabili e operatori
 - Array numerici e associativi
 - Strutture di controllo
- Interazione con l'utente mediante i form HTML: metodo GET e POST
- La connessione ai database MySQL tramite script PHP
- Operazioni di manipolazione sul database in rete
- Le interrogazioni al database in rete
- Query con parametri forniti mediante form HTML

TESTO UTILIZZATO

A. Lorenzi E. Cavalli "INFORMATICA" per Istituti Tecnici Tecnologici Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni Tomo C Atlas

Galatina, lì 09/05/2021

I Docenti
 Prof.ssa Luigia Catalano
 Prof. Antonio De Spirito