

PROGRAMMA SVOLTO A.S. 2019/20

MATERIA: INFORMATICA

DIPARTIMENTO: INFORMATICA

CLASSI: 1AST, 1AS, 1BS

DOCENTI: Stefano Bertolotto, Marco Terrizzano

CONTENUTI ESSENZIALI DELLA MATERIA INFORMATICA PER LE PRIME SCIENTIFICO

LIBRO DI TESTO: Federico Tibone - Progettare e programmare - Zanichelli

1. L'INFORMATICA E IL PENSIERO ALGORITMICO

- a. Che cos'è l'informatica
- b. Dato e informazione
- c. Ragionare per algoritmi
- d. Le proprietà dei buoni algoritmi
- e. L'informatica e le altre scienze

2. LA CODIFICA DIGITALE DEI DATI

- a. Il sistema binario, bit e byte
- b. Il sistema di numerazione esadecimale.
- c. La rappresentazione dei numeri
- d. Conversione da binario a decimale e viceversa.
- e. Conversione da decimale a esadecimale e viceversa.
- f. Conversione da esadecimale a binario e viceversa.
- g. Rappresentazione delle informazioni alfanumeriche.
- h. I caratteri ASCII e Unicode
- i. Le immagini in formato digitale
- j. I suoni in formato digitale
- k. La compressione dei dati

3. L'ARCHITETTURA DEL COMPUTER

- a. Il modello di von Neumann
- b. Hardware e software
- c. Il case e la scheda madre
- d. L'unità centrale di elaborazione
- e. La memoria centrale
- f. Come si misura la memoria
- g. La memoria di massa
- h. Le periferiche: input, output e input/output

4. SISTEMA OPERATIVO

- a. Elementi e caratteristiche dell'interfaccia grafica del Sistema Operativo.
- b. Il desktop e le icone.
- c. Gli elementi delle finestre.
- d. File e cartelle.
- e. Estensione dei file.
- f. Il sistema di archiviazione.

5. ELABORATORE TESTI

- a. Le applicazioni per il word processing
- b. Le azioni di base sui file e sul testo
- c. La gestione delle immagini
- d. La gestione delle tabelle
- e. L'inserimento di disegni, simboli e formule

6. FOGLIO ELETTRONICO

- a. Il foglio elettronico.
- b. Caratteristiche e funzionalità del foglio elettronico.
- c. Definizione di cella, zona, etichetta, valore e formula.
- d. Struttura di una formula e i simboli degli operatori matematici.
- e. I diversi formati numerici e le loro proprietà.
- f. Tecniche per formattare il foglio di lavoro.
- g. Eseguire calcoli con il foglio elettronico.
- h. Sintassi delle funzioni.
- i. Creare grafici e operare con fogli e riferimenti.
- j. Scegliere il tipo di grafico. Personalizzare grafici.
- k. Organizzare i fogli di lavoro.
- l. Funzioni matematiche.
- m. Funzioni logiche.

7. PRESENTAZIONI MULTIMEDIALI

- a. Il software per creare presentazioni .
- b. La gestione del testo e delle immagini
- c. Disegni e schemi.
- d. Presentare con ipertesti e multimedialità.
- e. Collegamenti ipertestuali.
- f. Animare una presentazione.

SOLAMENTE PER LA CLASSE IAST

8. HTML e CSS

- a. Struttura di un documento HTML
- b. Liste ordinate e non ordinate
- c. Collegamenti ipertestuali
- d. Gestione delle immagini
- e. Sezioni: tag DIV e SPAN
- f. Fogli di stile CSS

INDICAZIONI PER IL RECUPERO

Per tutte le classi il recupero dovrà avere come oggetto la conoscenza dei contenuti essenziali di quanto trattato nei capitoli 1-4 e l'uso appropriato di quanto trattato nei capitoli 5-7. Per la sola classe IAST oltre a quanto sopra si prevede la conoscenza dei contenuti essenziali del capitolo 8.