



ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE

“M. Buonarroti + Volta”

Via Velio Spano, 7 – 09036 Guspini (VS) Cod. fiscale 82002450920 – Cod. Min. CAIS009007E-Mail: buonarroti@tiscali.it -

Web: [http:// www.buonarrotiguspini.it](http://www.buonarrotiguspini.it) / - Tel. 0709783310 - 0709783042 - Fax 0709783373

Sede Associata: Via Velio Spano 7 09036 Guspini (VS) – Cod. Min. CATD00901DSede Associata: Via Svezia 10 09038 Serramanna (VS) – Cod. Min. CATF 00901Q its.serramanna@tiscali.it Tel 070 9139916 – Fax 070 9131170

Settore Tecnologico

Indirizzo Informatica e Telecomunicazioni

INFORMATICA

Anno scolastico 2024/2025

Programma svolto 1E.

Docente: Lilliu Matteo, Smaldini Costanza.

1° Quadrimestre.

Modulo 1: Informatica di base.

- Concetto di Informatica. Hardware e Software. Dati e istruzioni
Modello di Von Neumann.
- Componenti del PC (la scheda madre - la CPU - la memoria RAM
- la memoria ROM - i BUS)
- Unità di misura: bit, byte e i loro multipli.
- Le periferiche di input e output.
- I vari tipi di memoria.
- Vari tipi di Computer.

Modulo 2: Il Software.

- Tipi di software, i driver e firmware.
- Sistema operativo: definizione e livelli: il nucleo; le interfacce (testuale e GUI).
- Filesystem.
- Differenze tra Windows e Linux.
- Le licenze d'uso del software: freeware, shareware, demo, proprietario, GNU.
- Software di linguaggio: software ad alto e basso livello, compilatori ed interpreti.
- Virus e prevenzione da essi; hacker e cracker; backup e restore.

Modulo 3: Sistemi di numerazione.

- Il Sistema binario.
- Conversioni da binario e decimale e viceversa.
- Complemento a 1, a 2, virgola fissa, virgola mobile, modulo segno.
- Concetto di esponente e mantissa.

Laboratorio:

- Elaboratore di testo: Creazione e formattazione di documenti di testo, inserimento di immagini, tipi di font e tabelle.
- Introduzione a Calc, comandi base e utilizzo di tabelle.
- Utilizzo di Impress per presentazioni digitali.

2° Quadrimestre.

Modulo 1: Applicativi e programmazione.

- Fasi di realizzazione di un programma.
- Tipi di linguaggi di programmazione.
- Codice ASCII.

Modulo 2: Il mondo WEB.

- Le reti informatiche: PAN, LAN, WAN e MAN, topologie di rete, trasmissione via cavo, wireless e wifi.
- Apparati di rete: funzionamento del router.
- Modello Client/server.
- Internet, browser, URL, indirizzo IP e DNS, HTML, http/https, indirizzo IP e DNS.
- Comunicare con Internet: I social network, il cloud, le app di google e altre utili.

Laboratorio:

- Comandi base HTML.
- Introduzione allo stile con utilizzo di CSS.

Guspini, 04/06/2025

Gli studenti

I Docenti