



**ISTITUTO TECNICO AERONAUTICO STATALE**  
**"ARTURO FERRARIN"**  
**CATANIA**

**PROGRAMMA DI TECNOLOGIE INFORMATICHE**  
**SVOLTO NELLA CLASSE 1<sup>a</sup> SEZ F**  
**A.S. 2012/2013**

*Docenti : M. Gambino – M. Sambataro*

- MOD. 1 Come e' fatto un computer
- Il case e l'unità di elaborazione;
  - La scheda madre;
  - Upgrade del PC;
  - Le memorie: centrali, di massa, RAM, ROM, cache, Hard Disk, USB, flash, CD-ROM, DVD-ROM, ZIP, Blu-Ray;
  - La CPU: i suoi componenti;
  - Le periferiche: tastiera, mouse, monitor, scanner, stampante, plotter, modem, webcam;
  - I tipi di computer: mainframe, desktop, notebook, tablet, PDA;
  - Il software di base e applicativo: sistema operativo, Office Automation, grafica, multimediale, internet;
- MOD. 2 Iniziamo a usare il computer
- L'ergonomia;
  - Computer e salute;
  - Computer e ambiente;
  - Avvio e spegnimento di un PC;
  - Gli utenti;
  - Tipi di sistema operativo: interfaccia;
  - il desktop di Windows: il mouse, le icone, i file, le cartelle e sottocartelle, i collegamenti;
  - Le Risorse del Computer
  - Avvio di un applicativo;
  - Il multi-tasking;
  - Operare con i file: trovare, gestire, selezionare, funzioni di taglia, copia e incolla, cambiare nome, cancellare;
  - Operare sulle cartelle: creare, spostare, copiare e cancellare, personalizzare una o più cartelle;
  - Cercare un file;
  - Comprimere e decomprimere file e cartelle;
  - Il Pannello di Controllo;
  - Le proprietà dello schermo;
  - Installazione dei programmi;
  - La formattazione di un unità;
  - La sicurezza e la protezione dei dati;
  - I virus;
  - Informatica e diritti d'autore
  - Informatica e privacy

|           |                                      |  |
|-----------|--------------------------------------|--|
| MOD.<br>3 | Conosciamo i<br>Word Processor       | - Definizione di documento digitale;<br>- Definizione di word processor;<br>- I formati del testo più diffusi: TXT, DOC, RTF, PDF;<br>- Le funzioni principali di MS Word: le barre di funzioni, la formattazione del testo, la stampa di un documento;  |
| MOD.<br>4 | Esploriamo il<br>foglio elettronico  | - Definizione di foglio elettronico;<br>- I principali spread-sheet: MS Excel e OpenOffice Calc;<br>- Il contenuto delle celle, il formato delle celle, inserimento delle funzioni principali, i riferimenti assoluti e relativi, le funzioni condizionali, la formattazione condizionale, inserimento di grafici; |
| MOD.<br>5 | Reti e<br>navigazione in<br>Internet | - I computer e le reti telefoniche;<br>- Internet e il web;<br>- Gli indirizzi dei siti web;<br>- Utilizzo del browser;<br>- I motori di ricerca;<br>- Il download dei file;<br>- Comunicazione nel web: instant messaging, blog, forum, posta elettronica;<br>- La Netiquette;<br>- La comunicazione VOIP;        |
| MOD.<br>6 | Multimedialità,<br>ipertesti e web   | - Gli strumenti della multimedialità;<br>- Il formato dei suoni, delle immagini e dei filmati;<br>- Definizione di ipertesto;<br>- Creare un ipertesto;<br>- Inserire immagini in un ipertesto;<br>- Creare collegamenti tra ipertesti;<br>- Pubblicare un sito nel web;<br>- Gestire un sito web;                 |
| MOD.<br>7 | Dal problema al<br>programma         | - Il calcolatore, i problemi, i programmi e i linguaggi di programmazione;<br>- I problemi e la loro soluzione;<br>- Analisi e comprensione del problema;<br>- Astrazione, modellizzazione e definizione della strategia;<br>- L'algoritmo;  |

*Programma svolto di Laboratorio di Informatica*

- **Modulo 1: Conoscenza del Personal Computer.**

Tipi di computer; la scheda madre; la CPU; tipi di memoria (RAM, ROM, centrali e di massa); le periferiche (input, output, input/output).

- **Modulo 2: Il foglio elettronico.**

La finestra di lavoro di MS Excel e O.O. Calc, le funzioni aritmetiche, riempimento automatico di righe e colonne, inserimento di grafici, funzioni avanzate: statistiche, di testo e condizionali; Funzioni di ricerca e riferimento: CERCA.VERT() e Convalida Dati.

**Esercizi(\*)**: 1 - gli operatori aritmetici (primoesercizio.pdf); 2 - la funzione somma (secondo\_esercizio.pdf); 3 - Budget familiare (terzo\_esercizio.pdf); 4 - Inserimento di grafici (esercizio\_grafico1.pdf); 5 - Grafico sulle scuole (esercizio\_grafico2.pdf); 6 - Contabilità (esercizio\_grafico3.pdf con file *faccioprodotti.xls* allegato); 7 - Fattura dinamica (esercizio\_fattura\_dinamica.pdf. File allegato fornito in Laboratorio); 8 - Bilancio Familiare (esercizio\_bilancio.pdf. File allegato fornito in Laboratorio).

- **Modulo 3: gli editor di testi.**

La finestra di lavoro di MS Word e O.O. Write; la formattazione del testo; inserimento di immagini e WordArt; Le tabelle; La Stampa Unione.

**Esercizi(\*)**: 1 - “Cioccolato, che passione!” (esercizio1\_word2007.pdf); 2 – “Citazioni” (esercizio2\_word2007.pdf); 3 – “Un popolo di grandi calcolatori” (esercizio3\_word2007.pdf); 4 – “Storia di un mito: Ferrari” (esercizio4\_word2007.pdf); 5 – Dimensionamento delle tabelle (esercizio5\_word2007.pdf); 6 – “Giallo saggio” (esercizio6\_word2007.pdf); 7 – Impostazione di una tabella (esercizio7\_word2007.pdf).

- **Modulo 4: strumenti di presentazione.**

Le funzioni principali di MS PowerPoint e O.O. Impress: concetto di slide o diapositiva; inserimento di immagini, filmati, ClipArt, forme e SmartArt; inserimento e personalizzazione di Temi; animazione e transazione personalizzata; impostazione della presentazione; Inserimento, utilizzo e stampa delle Note.

**Esercizi**: presentazione multimediale su argomento didattico a scelta.

- **Modulo 5: Creazione di pagine web con il linguaggio HTML.**

Struttura di una pagina web: intestazione e corpo della pagina; formattazione del testo; inserimento di elementi multimediali (suoni, immagini e filmati); creazione di elenchi; i collegamenti ipertestuali; le tabelle in HTML: strutturazione di una pagina web.

**Esercizi**: pagina con dati personali; pagina a scelta con utilizzo di tabelle.

(\*) **Tutti i testi degli esercizi sono pubblicati su: <http://mauriziogambino.altervista.org/esercizi>.**

Catania, 06/06/2013

Gli Alunni

I Docenti