

# PROGRAMMA DI INFORMATICA

---

Prof. Giuseppe Chiumeo

## 1. Concetti di base dell'IT

- *Comprendere i concetti fondamentali relativi all'ICT (Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione), ai computer, ai dispositivi elettronici, all'hardware e al software.*
- *Comprendere i concetti fondamentali relativi ai supporti di memoria.*
- *Comprendere l'importanza del "green computing", dell'accessibilità e della salvaguardia della salute degli utenti.*

## 2. Operazioni di base con il sistema operativo Microsoft Windows

- *Operare efficacemente sul desktop di un computer usando icone e finestre.*
- *Regolare le principali impostazioni del sistema.*
- *Conoscere i principali concetti di gestione dei file ed essere in grado di organizzare efficacemente cartelle e file.*
- *Uso di software di compressione e di estrazione di file di grandi dimensioni.*

## 3. Linux e Windows: sistemi operativi a confronto

- *Software proprietario e software open source.*
- *Licenza Eula o GPL*
- *Dalla loro più o meno praticità di utilizzo sino alla ricerca dei software gestionali o di office automation.*
- *La loro praticità di utilizzo grazie all'interfaccia grafica e utilizzo di software di office automation*
- *La stabilità dei due sistemi.*

## 4. Reti di calcolatori: internet e le ricerche sul web

- *Comprendere i concetti relativi alle reti e alle possibilità di connessione, ed essere in grado di collegarsi a una rete.*
- *Comprendere i concetti relativi alla navigazione sulla rete e alla sicurezza informatica.*
- *Utilizzare il browser di rete e gestirne le impostazioni, i segnalibri/preferiti e la stampa di pagine web.*
- *Eseguire delle ricerche di informazioni sulla rete in modo efficace e valutare il contenuto del web in modo critico.*
- *Comprendere i problemi principali legati al copyright e alla protezione dei dati.*
- *Comprendere i concetti di reti sociali, comunicazioni e posta elettronica.*
- *Inviare e ricevere messaggi di posta elettronica e gestire le impostazioni di un programma di posta elettronica.*
- *Organizzare e ricercare messaggi di posta elettronica.*

## 5. on-line collaboration

- *Comprendere i concetti fondamentali relativi alla collaborazione online e al cloud computing.*
- *Impostare gli account necessari agli strumenti di collaborazione online.*
- *Usare memorie di massa remote e applicazioni di produttività basate sul web per collaborare con altri.*
- *Usare calendari online e su dispositivi mobili per gestire e pianificare le attività.*
- *Collaborare e interagire usando reti sociali, blog e wiki.*
- *Pianificare e ospitare riunioni online e usare ambienti per l'apprendimento online.*
- *Comprendere i concetti fondamentali relativi alle tecnologie mobili e usare strumenti quali posta elettronica, applicazioni e sincronizzazione.*

## 6. Sicurezza informatica

### A. Il valore dell'IT Security nel privato e nelle aziende:

- *Comprendere i concetti fondamentali relativi all'importanza di rendere sicure informazioni e dati, di assicurare protezione fisica e privacy, e di difendersi dal furto di identità.*
- *Proteggere un computer, un dispositivo o una rete da malware e da accessi non autorizzati.*
- *Comprendere i tipi di reti, i tipi di connessioni e le problematiche specifiche alle reti, firewall inclusi.*
- *Navigare nel World Wide Web e comunicare in modo sicuro su Internet.*
- *Comprendere i problemi di sicurezza associati alle comunicazioni, inclusa la posta elettronica e la messaggistica istantanea.*
- *Comprendere l'importanza di eseguire copie di backup dei dati e di proteggere i dati e i dispositivi elettronici da malware.*

### B. I malware

- *Identificare e conoscere i principali tipi di malware esistenti*
- *Prendere decisioni preventive e curative su un malware contratto*

## C. La crittografia

- *Comprendere l'utilità dell'applicazione di una tecnica crittografica*
- *Conoscere le tecniche più diffuse di crittografia simmetrica ed asimmetrica*

## D. il Cyberbulling

- *Confronto tra cyberbullismo e bullismo*
- *Tipi di cyberbullismo*
- *Diffusione del fenomeno*

# 7. Uso di Software gestionali o di Office Automation:

## A. Utilizzo base ed avanzato dei software di video editing (Ms Word e LibreOffice Write)

- *Lavorare con i documenti e salvarli in diversi formati.*
- *Scegliere le funzionalità disponibili per migliorare la produttività, quali la Guida in linea.*
- *Creare e modificare documenti di piccole dimensioni in modo che siano pronti per la condivisione e la distribuzione.*
- *Applicare formattazioni diverse ai documenti per migliorarne l'aspetto prima della distribuzione e individuare buoni esempi nella scelta delle opzioni di formattazione più adeguate.*
- *Inserire tabelle, immagini e oggetti grafici nei documenti.*
- *Preparare i documenti per le operazioni di stampa unione.*
- *Modificare le impostazioni di pagina dei documenti, controllare e correggere errori di ortografia prima della stampa finale.*

## B. Utilizzo base ed avanzato dei software di creazioni di presentazioni multimediali (Ms Powerpoint e LibreOffice Impress)

- *Lavorare con le presentazioni e salvarle in formati di file diversi.*
- *Scegliere le funzionalità disponibili per migliorare la produttività, quali la Guida in linea.*
- *Comprendere i diversi tipi di viste per le presentazioni e quando utilizzarli, scegliere diversi layout e disegni e modificare le diapositive.*
- *Inserire, modificare e formattare il testo nelle presentazioni. Riconoscere le metodologie corrette assegnando titoli univoci alle diapositive.*
- *Scegliere, creare e formattare grafici per trasmettere informazioni in modo significativo.*
- *Inserire e modificare figure, immagini e disegni.*
- *Applicare effetti di animazione e transizioni alle presentazioni; controllare e correggere il contenuto di una presentazione prima della stampa finale e della presentazione al pubblico.*

## C. Utilizzo base del software di creazione e gestione di fogli elettronici (Ms Excel e LibreOffice Calc)

- *Lavorare con i fogli elettronici e salvarli in diversi formati.*
- *Scegliere le funzionalità disponibili per migliorare la produttività, quale la Guida in linea.*
- *Inserire dati nelle celle e applicare modalità appropriate per creare elenchi. Selezionare, riordinare, copiare, spostare ed eliminare i dati.*
- *Modificare righe e colonne in un foglio di lavoro. Copiare, spostare, eliminare e cambiare nome ai fogli di lavoro in modo appropriato.*
- *Creare formule matematiche e logiche utilizzando funzioni standard del programma.*
- *Applicare modalità appropriate per la creazione delle formule ed essere in grado di riconoscere i codici di errore nelle formule.*
- *Formattare numeri e contenuto testuale in un foglio elettronico.*
- *Scegliere, creare e formattare grafici per trasmettere informazioni in modo significativo.*
- *Modificare le impostazioni di pagina di un foglio elettronico e controllare e correggere errori nel contenuto prima della stampa finale.*