

## CATALOGO DEL SAPERE

### 1. Denominazione modulo: INFORMATICA E COMUNICAZIONE TECNICA

#### 2. Obiettivi di orientamento:

L'allievo:

- sviluppa abilità che favoriscono la crescita personale, lo spirito d'iniziativa, la creatività, la curiosità, la capacità critica, la capacità di pensiero, la precisione, il pensiero tecnico e la perseveranza,
- conosce software, hardware e attrezzature tecniche per l'esecuzione di vari compiti lavorativi,
- conosce la struttura di un computer,
- conosce il funzionamento del sistema e delle reti di informazione e comunicazione,
- è in grado di utilizzare terminologia professionale di base e consultare la letteratura specialistica,
- sa utilizzare le apparecchiature di informazione,
- è informato riguardo la protezione delle tecnologie e dei sistemi informatici,
- conosce le norme in materia di sicurezza e salute sul lavoro,
- distingue i sistemi operativi e sa come utilizzarli,
- sa come lavorare con i file,
- utilizza editor di testo per preparare vari tipi di documento (verbali, istruzioni, relazioni) e sa impaginare,
- sa come preparare una tesina tenendo conto delle istruzioni del mentore,
- è consapevole dei possibili effetti dannosi dell'ambiente di lavoro e si assicura di rispettare le norme di sicurezza in modo da operare con apparecchiature informatiche ed altri strumenti salvaguardando la propria incolumità,
- sviluppa competenze per la ricerca, l'archiviazione, la modifica e l'elaborazione efficace di dati e documenti in formato elettronico e formula criteri per la valutazione delle informazioni,
- sviluppa la motivazione per un continuo miglioramento e sviluppa l'abitudine nel seguire lo sviluppo di nuove tecnologie,
- sa cercare informazioni nel World Wide Web e sa navigare in Internet,
- sa utilizzare e comunicare con la posta elettronica,
- apprende l'importanza dei regolamenti e degli standard nel disegno tecnico,
- prepara, legge e analizza la documentazione tecnica,
- padroneggia le regole di base per la stesura della documentazione tecnica e sa produrre tale documentazione in modo professionale,
- produce documentazione tecnica autonomamente e con l'ausilio di software.

Il modulo non contiene ulteriori suddivisioni in sezioni.

#### 3. Competenze professionali:

- comunicare utilizzando la terminologia professionale nel campo delle tecnologie dell'informazione e della comunicazione compresa quella tecnica
- configurazione delle impostazioni necessarie del sistema operativo,
- progettazione, preparazione e archiviazione dei documenti e della documentazione secondo le istruzioni prescritte

- ricerca di dati su Internet e comunicazione via e-mail
- progettazione, monitoraggio e integrazione della documentazione tecnica
- creazione e lettura della documentazione tecnica
- utilizzo delle raccomandazioni per la produzione di documentazione tecnica
- utilizzo di software informatico per la produzione di documentazione tecnica

#### 4. Obiettivi operativi:

<b>Obiettivi Informativi</b>	<b>Obiettivi Formativi</b>
<p>L'allievo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• comprende i concetti di base delle tecnologie dell'informazione a livello generale,</li> <li>• descrive la struttura di base di un computer,</li> <li>• descrive le differenze nell'utilizzo delle unità di ingresso e di uscita,</li> <li>• comprende l'utilizzo delle reti informatiche ed è consapevole dell'utilizzo delle applicazioni informatiche nella vita di tutti i giorni, <ul style="list-style-type: none"> <li>• comprende il rapporto tra salute, sicurezza e fattori ambientali con l'utilizzo del computer,</li> </ul> </li> <li>• è a conoscenza di alcune importanti questioni legali e di sicurezza relative all'utilizzo dei computer,</li> <li>• conosce le impostazioni consentite dal sistema operativo con il supporto della guida integrata,</li> <li>• descrive le principali funzioni del sistema operativo ed elenca alcuni dei sistemi operativi più comuni,</li> <li>• distingue tra diversi tipi di software,</li> <li>• sa come gestire file e directory,</li> <li>• distingue tra tipi di file,</li> <li>• conosce gli strumenti per la manutenzione del sistema operativo,</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• sa usare i programmi di elaborazione dei testi,</li> <li>• sa quali attività quotidiane relative alla creazione, progettazione e completamento di un piccolo documento possono essere create con l'ausilio di editor di testo,</li> </ul>	<p>L'allievo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizza una terminologia informatica professionale,</li> <li>• elenca i componenti principali di un personal computer, il loro ruolo e funzioni,</li> <li>• collega l'hardware del computer: collega l'unità di input e output,</li> <li>• utilizza un computer in locale e un computer in rete,</li> <li>• comprende l'importanza della protezione dei dati, dei principi di riservatezza e utilizza le password,</li> <li>• utilizza software concesso in licenza e comprende l'importanza dei diritti d'autore,</li> <li>• configura le impostazioni di base del sistema operativo,</li> <li>• utilizza le funzioni del sistema operativo,</li> <li>• installa o rimuove applicazioni e driver software con licenza,</li> <li>• utilizza il sistema operativo: strumenti software di sistema (unità, cartelle e file),</li> <li>• crea e modifica vari tipi di file,</li> <li>• crea, salva, comprime, elimina e stampa un file,</li> <li>• esegue procedure di manutenzione del sistema operativo sul computer,</li> <li>• utilizza software di protezione del computer,</li> <li>• crea un documento utilizzando un editor di testo utilizzando l'impostazione predefinita e altri modelli disponibili; lavora con più documenti aperti contemporaneamente,</li> </ul>

Obiettivi Informativi	Obiettivi Formativi
<ul style="list-style-type: none"> <li>• distingue tra diversi editor di testo e ne conosce le funzioni,</li> <li>• ha familiarità con le impostazioni multilingue con l'utilizzo di un correttore ortografico nell'editor di testo,</li> <li>• sa di poter inserire nel testo anche tabelle, immagini, ritagli, organigrammi e schemi,</li> <li>• valuta quando presentare i dati con l'ausilio di tabelle e quando con i tabulatori,</li> <li>• conosce i vantaggi degli stili e l'utilizzo delle interruzioni di pagina,</li> <li>• conosce le procedure per la creazione di documenti multipli con la funzione stampa unione,</li> <li>• sa configurare e gestire i dispositivi di stampa,</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• descrive concetti, termini e aspetti di sicurezza relativi all'utilizzo di Internet,</li> <li>• conosce le procedure per la ricerca di informazioni su Internet utilizzando i motori di ricerca disponibili,</li> <li>• comprende lo scopo del bookmarking dei siti web e dell'archiviazione delle informazioni,</li> <li>• conosce l'esistenza dei moduli online,</li> <li>• sa utilizzare i servizi di posta elettronica sia con programmi di posta elettronica, sia tramite siti web,</li> <li>• sa utilizzare i software per inviare e ricevere e-mail,</li> <li>• conosce il significato di una firma digitale,</li> <li>• conosce altri servizi Internet,</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• apprende il concetto di documentazione tecnica e i tipi di documentazione tecnica,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• modifica la modalità di visualizzazione della pagina, utilizza lo strumento zoom,</li> <li>• modifica le impostazioni di base nell'applicazione,</li> <li>• secondo le istruzioni ricevute adatta il testo utilizzando i comandi del menu e della barra degli strumenti,</li> <li>• controlla l'ortografia nel documento e apporta modifiche,</li> <li>• inserisce e adatta immagini, ritagli, organigrammi, grafici e tabelle,</li> <li>• adatta il testo tramite tabulazioni,</li> <li>• crea documenti utilizzando stili e aggiunge indici,</li> <li>• produce documenti per la stampa unione (lettere, etichette),</li> <li>• inserisce ed elimina le interruzioni di pagina nel documento,</li> <li>• aggiunge o modifica il testo nell'intestazione e nel piè di pagina,</li> <li>• memorizza i documenti in modi diversi,</li> <li>• stampa i documenti dopo le anteprime preliminari,</li> <li>• utilizza un browser web anche accedendo a siti web protetti,</li> <li>• implementa misure per la protezione del computer da file dannosi su Internet,</li> <li>• cerca, trova, salva e stampa file web,</li> <li>• invia, riceve, risponde, inoltra e modifica e-mail tramite un programma di posta elettronica o un'applicazione online,</li> <li>• pone attenzione alle convenzioni di etichetta quando comunica tramite servizi online,</li> <li>• configura un programma di posta elettronica per l'invio e la ricezione; impara ad aggiungere gli allegati e ad utilizzare i gruppi,</li> <li>• compila moduli online e li invia,</li> <li>• determina le impostazioni di stampa: sceglie la stampa dell'intero documento, del contenuto selezionato, imposta un certo numero di copie, ecc,</li> <li>• utilizza una terminologia professionale nella comunicazione tecnica,</li> </ul>

Obiettivi Informativi	Obiettivi Formativi
<ul style="list-style-type: none"> <li>• è consapevole dell'importanza degli schizzi nella fase di sviluppo delle idee e nella creazione della documentazione tecnica,</li> <li>• nella produzione di documentazione tecnica impara e sa utilizzare i regolamenti e le raccomandazioni riguardo i formati, linee, misure, metodi di proiezione, disegno in sezione e quotatura,</li> <li>• conosce e comprende gli elementi di base dei disegni tecnici,</li> <li>• legge i disegni dell'officina e altra documentazione tecnica,</li> <li>• apprende la qualità della superficie, le tolleranze e i simboli per indicare lo stato delle superfici,</li> <li>• conosce i simboli in ambito professionale e gli aspetti tecnici del loro utilizzo,</li> <li>• utilizza un computer per il disegno parametrico nel piano e per il disegno della documentazione in ambito professionale (circuiti, simboli, impianti...),</li> <li>• apprende le modalità e le regole per la gestione della documentazione,</li> <li>• comprende semplici schemi a blocchi meccanici, elettrici e informativi,</li> <li>• comprende semplici istruzioni tecniche in una lingua straniera.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• crea schizzi per prodotti tecnici meno impegnativi,</li> <li>• redige la documentazione tecnica tenendo conto di regolamenti e raccomandazioni,</li> <li>• disegna oggetti in diverse proiezioni e sezioni,</li> <li>• quota il disegno,</li> <li>• tiene conto dei simboli che indicano lo stato delle superfici durante il trattamento,</li> <li>• legge e traccia diversi tipi di disegni e progetti,</li> <li>• produce disegni tecnici nell'ambito di progetti e altri compiti nel campo professionale,</li> <li>• utilizza software di tecnologia dell'informazione e della comunicazione per creare e archiviare la documentazione tecnica,</li> <li>• utilizza software e manualistica nella propria lingua madre o in una lingua straniera.</li> </ul>