

## CATALOGO DEL SAPERE

### 1. Denominazione modulo: MANUTENZIONE DELL'ATTREZZATURA INFORMATICA

#### 2. Obiettivi di orientamento:

L'allievo:

- acquisisce conoscenze di base sulla struttura e il funzionamento dei computer,
- comprende il significato e il funzionamento dei singoli componenti del computer,
- sviluppa le capacità nel risolvere in modo indipendente i problemi del funzionamento del computer,
- sa installare, utilizzare, adattare e aggiornare il sistema operativo e il software applicativo,
- conosce l'importanza e le modalità di aggiornamento del software,
- conosce le minacce software comuni e i metodi di difesa contro di esse,
- osserva le norme in materia di sicurezza e salute sul lavoro e della tutela dell'ambiente,
- comprende l'importanza della protezione dei dati,
- sviluppa comportamenti corretti verso il posto di lavoro e l'ambiente,
- usa una terminologia professionale,
- sviluppa abilità comunicative per lavorare con gli utenti.

Il modulo non contiene ulteriori sezioni.

#### 3. Competenze professionali:

- assemblaggio di computer
- manutenzione e risoluzione dei problemi dell'hardware
- installazione e manutenzione di software informatici
- protezione del sistema da abusi e da software malevolo
- consulenza e assistenza agli utenti in ambito hardware e software
- manutenzione della documentazione dello hardware e del software

#### 4. Obiettivi operativi:

Obiettivi Informativi	Obiettivi Formativi
L'allievo: <ul style="list-style-type: none"><li>• descrive il funzionamento del computer,</li><li>• conosce il sistema numerico binario ed esadecimale,</li><li>• conosce le unità di misura e le quantità di base nell'informatica,</li><li>• distingue l'hardware del computer per nome, scopo e caratteristiche,</li><li>• confronta e distingue apparecchiature periferiche, cavi e connettori per nome, scopo e caratteristiche,</li></ul>	L'allievo: <ul style="list-style-type: none"><li>• analizza i fattori di sicurezza dell'ambiente di lavoro,</li><li>• riconosce i diversi componenti e le schede di espansione,</li><li>• spiega le funzioni e lo scopo della scheda madre,</li><li>• riconosce il ruolo di varie impostazioni nel BIOS,</li><li>• elenca le funzioni e lo scopo dei diversi bus dati,</li></ul>

Obiettivi Informativi	Obiettivi Formativi
<ul style="list-style-type: none"> <li>• è consapevole dei pericoli nel maneggiare dispositivi collegati alla tensione,</li> <li>• pianifica l'assemblaggio dei computer in conformità con gli schemi tecnici e le istruzioni del produttore,</li> <li>• classifica le procedure per aggiungere o rimuovere in modo sicuro i singoli componenti del computer,</li> <li>• descrive le procedure per proteggere i componenti dalle scariche elettrostatiche,</li> <li>• analizza e comprende i principi di funzionamento dei singoli componenti e dispositivi periferici,</li> <li>• valuta l'importanza delle risorse di sistema,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• differenzia i microprocessori in base alle loro caratteristiche di base,</li> <li>• riconosce i tipi di memoria,</li> <li>• riconosce i tipi di schede grafiche,</li> <li>• conosce il funzionamento dei dispositivi di memorizzazione dei dati,</li> <li>• spiega il funzionamento dei dispositivi di input e output,</li> <li>• valuta il consumo di energia,</li> <li>• analizza l'efficienza di raffreddamento del sistema,</li> <li>• comprende la compatibilità dei vari componenti del computer,</li> <li>• pianifica autonomamente la composizione del PC,</li> <li>• tiene conto della sicurezza sul lavoro,</li> <li>• tiene conto del flusso di lavoro corretto durante l'assemblaggio di un computer,</li> <li>• garantisce la qualità del servizio fornito,</li> <li>• si assume la responsabilità del lavoro svolto,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• conosce gli strumenti software per la diagnosi degli errori hardware,</li> <li>• riconosce i sintomi dei più comuni errori hardware,</li> <li>• spiega l'importanza della protezione dei dati,</li> <li>• descrive i metodi per il ripristino dei dati,</li> <li>• sa come trovare ulteriori fonti di informazione relative a un problema specifico,</li> <li>• sa come seguire le istruzioni del produttore durante la sostituzione dei componenti,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ipotizza la causa più probabile del guasto,</li> <li>• pianifica il processo di rilevamento degli errori,</li> <li>• testa i componenti,</li> <li>• determina la posizione del difetto,</li> <li>• ricerca i componenti sostitutivi,</li> <li>• adotta tutte le misure possibili per proteggere i dati,</li> <li>• valuta in modo critico le varie fonti di dati,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• sa usare i dispositivi, i detergenti e le procedure di pulizia del personal computer,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizza in modo professionale strumenti e dispositivi per l'esecuzione di vari compiti,</li> <li>• segue le istruzioni del produttore,</li> <li>• gestisce in modo responsabile le proprietà altrui,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• conosce l'importanza e le modalità di aggiornamento del software,</li> <li>• conosce i vantaggi e gli svantaggi del software commerciale, di quello liberamente disponibile e open source,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utilizza varie fonti per ottenere software liberamente disponibili,</li> <li>• prepara un piano per l'aggiornamento del software,</li> <li>• cerca la licenza per il software selezionato,</li> </ul>

<b>Obiettivi Informativi</b>	<b>Obiettivi Formativi</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• conosce i diversi tipi di licenze software (commerciali e open source), la loro importanza e le loro caratteristiche,</li> <li>• conosce il significato dei diritti d'autore,</li> <li>• conosce le caratteristiche principali della legge slovena sui diritti d'autore,</li> <li>• distingue tra software di sistema e software applicativo,</li> <li>• classifica il software di sistema,</li> <li>• elenca e confronta diversi tipi di software applicativo,</li> <li>• conosce diversi tipi di pacchetti di installazione,</li> <li>• elenca e confronta diversi sistemi operativi,</li> <li>• conosce i compiti del sistema operativo,</li> <li>• conosce possibili errori nel funzionamento del sistema operativo e i modi per rilevarli e correggerli,</li> <li>• conosce le opzioni per ripristinare il funzionamento del sistema operativo in caso di errore,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• rispetta i termini delle licenze software,</li> <li>• rispetta i diritti d'autore,</li> <li>• trova, installa e aggiorna i driver per vari dispositivi,</li> <li>• installa, rimuove e aggiorna il software applicativo,</li> <li>• seleziona il software applicativo in base alle esigenze e alle disponibilità finanziarie,</li> <li>• sceglie il sistema operativo appropriato per un problema specifico,</li> <li>• installa diversi sistemi operativi,</li> <li>• installa gli aggiornamenti del sistema operativo,</li> <li>• adatta il sistema operativo alle diverse esigenze,</li> <li>• utilizza strumenti per facilitare la manutenzione dei sistemi operativi,</li> <li>• monitora il funzionamento del sistema operativo e intraprende azioni appropriate in caso di errori,</li> <li>• esegue operazioni di base su file e cartelle,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• comprende l'importanza della comunicazione con il cliente,</li> <li>• conosce le regole di comportamento professionale nei confronti del cliente,</li> <li>• analizza l'efficienza del sistema e ne consiglia l'aggiornamento ottimale,</li> <li>• tiene conto dei diversi requisiti hardware a seconda dell'utilizzo del personal computer,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• comunica con l'utente in modo responsabile e rispettoso,</li> <li>• pone le domande correttamente,</li> <li>• da un colloquio riconosce i desideri dell'utente,</li> <li>• riconosce il livello di competenza dell'utente e di conseguenza, adatta la terminologia</li> <li>• utilizza le moderne tecnologie dell'informazione e della comunicazione,</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• comprende l'importanza dell'archiviazione della documentazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• scrive una relazione professionale,</li> <li>• gestisce la documentazione in modo responsabile,</li> <li>• archivia e aggiorna la documentazione,</li> <li>• gestisce un database.</li> </ul>