

**ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE STATALE  
"DIONIGI SCANO"  
CAGLIARI**

**ANNO SCOLASTICO 2024/2025**

**CLASSE 1<sup>^</sup> SEZ. E**

**CORSO DI STUDI "PRIMO BIENNIO - TRASPORTI E LOGISTICA"**

**PROGRAMMA SVOLTO DI TECNOLOGIE INFORMATICHE**

**N° ORE SETTIMANALI : 3 (2 IN LABORATORIO)**

**DOCENTI : PROF. TOMASI ALESSANDRO – PROF. ARGIOLAS MASSIMILIANO**

**UNITÀ DIDATTICHE DI APPRENDIMENTO**

<b>UA 1. I concetti base dell'Informatica</b>	
<b>N°</b>	<b>Elenco argomenti</b>
1	<b>L1 - Conosciamo il computer</b> L'informatica Il computer Il case del computer I tipi di computer
2	<b>L2 - Da cosa è formato il computer</b> Il modello di Von Neumann La scheda madre Il microprocessore Le memorie RAM e ROM I sistemi di memorizzazione dei file L'alimentatore elettrico Le porte di comunicazione I bus di trasmissione dei segnali
3	<b>L3 - Il software</b> Il software I linguaggi di programmazione Le licenze del software Diritto d'autore e tutela legale del software Sicurezza e protezione dei dati La privacy Ergonomia
4	<b>L4 - Conosciamo i sistemi operativi</b> Le funzioni del sistema operativo - Struttura di un sistema operativo - Il File System - L'interfaccia con l'utente I sistemi operativi più diffusi Windows - La gestione delle attività di Windows - Il menu Start

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Barra di ricerca</li> <li>Linux</li> <li>- La schermata</li> <li>- La launcher bar</li> </ul>
5	<p><b>L5 - Usiamo Windows</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I file e le cartelle</li> <li>- La gestione dei file</li> <li>- Rinominare e cancellare le cartelle</li> <li>- I percorsi</li> <li>La ricerca delle informazioni</li> <li>La gestione dello schermo e della stampante</li> <li>Caratteristiche generali del computer</li> <li>Verifica della scheda grafica installata</li> <li>Programmi di utilità</li> </ul>
6	<p><b>L6 - Usiamo Linux</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Navighiamo tra le cartelle</li> <li>- Come creare, eliminare e rinominare le cartelle</li> <li>Copia e spostamento di file e cartelle</li> <li>La ricerca dei file</li> </ul>
7	<p><b>Laboratorio di Informatica:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Descrizione della parti componenti il PC mediante disassemblaggio.</li> </ul>

## UA 2. La rappresentazione dei dati digitali (cenni)

N°	Elenco argomenti
1	<p><b>L1 - Digitale e binario</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Segnali di tipo analogico e di tipo digitale</li> <li>Conversione analogico – digitale e viceversa</li> <li>Il processo di campionamento</li> <li>Il processo di quantizzazione</li> <li>Il processo di codifica</li> </ul>
2	<p><b>L2 - I sistemi di numerazione posizionali</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rappresentazione dei dati numerici</li> <li>Sistema posizionale</li> <li>Conversione da binario a decimale</li> <li>Conversione da ottale a decimale</li> <li>Conversione da esadecimale a decimale</li> </ul>
3	<p><b>L3 - la conversione da decimale alle diverse basi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Conversione da decimale a binario</li> <li>Conversione a decimale a ottale</li> <li>Conversione da decimale a esadecimale</li> </ul>

## UA 3. LibreOffice

N°	Elenco argomenti
1	<p><b>L1 - Elaborare i documenti con Libre Office Writer</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>L'interfaccia grafica di LibreOffice Writer</li> <li>Il testo e il documento</li> <li>Come scrivere un testo</li> <li>La formattazione</li> <li>Come inserire un'immagine</li> </ul>

	<p>Come inserire una tabella e copiarla</p> <p>Come memorizzare il file</p> <p>Come stampare il file</p>
2	<p><b>L2 - LibreOffice Calc</b></p> <p>I fogli di calcolo</p> <p>Il formato delle celle</p> <p>I riferimenti</p> <p>Come scrivere le formule</p> <p>Come scrivere e interpretare le funzioni</p> <p>L'inserimento automatico di funzioni</p> <p>Come utilizzare la funzione IF semplice e nidificata</p> <p>Come spostare e copiare le celle</p> <p>Come gestire gli appunti (taglia, copia, incolla)</p> <p>Come si adattano le formule agli spostamenti</p> <p>Come creare i subtotali</p> <p>Come creare i vari tipi di grafico che offre Cal</p>
3	<p><b>Laboratorio di Informatica:</b></p> <p>Esercitazioni pratiche su postazione PC individuale</p>

#### UA 4. Iperestesi

N°	Elenco argomenti
1	<p><b>L1 - Gli iperestesi in HTML</b></p> <p>Definizione e descrizione dell'utilità dell' iperestesto</p> <p>Creare un collegamento iperestestuale</p> <p>Creare un link interno al documento</p> <p>Come inserire un suono o un filmato</p> <p>Progettazione e realizzazione di un iperestesto</p>
2	<p><b>Laboratorio di Informatica:</b></p> <p>Esercitazioni pratiche su postazione PC individuale</p>

#### UA 5. Scratch : la programmazione visuale

N°	Elenco argomenti
1	<p><b>L1 - Programmare con Scratch</b></p> <p>Cos'è Scratch</p> <p>L'ambiente di lavoro</p> <p>Menu</p> <p>Barra degli strumenti</p> <p>Gli elementi di un programma</p> <p>Primo programma in Scratch</p> <p>Definizione degli sprite</p> <p>Definizione del movimento</p> <p>Arricchire lo script</p>
2	<p><b>L2 - Suoni e animazioni</b></p> <p>Costumi degli sprite e animazione</p> <p>I suoni</p>
3	<p><b>L3 - Sensori</b></p> <p>Eventi dovuti all'utente</p> <p>Controllo con la tastiera</p> <p>Controllo con il mouse</p>

	Sensori di contatto
4	<b>L4 - Variabili e operazioni di I/O</b> Le variabili Numeri casuali La lettura dei dati in ingresso ovvero la gestione dell'I/O Operazioni di output Operazioni di input
5	<b>Laboratorio di Informatica:</b> Esercitazioni pratiche su postazione PC individuale

#### **UA 6. Dal problema alla programmazione : le basi della programmazione**

N°	Elenco argomenti
1	<b>L1 - Conoscere gli algoritmi e i linguaggi</b> I problemi e la loro soluzione Il concetto di algoritmo Il linguaggio che descrive l'algoritmo
2	<b>L2 – Codificare gli algoritmi con i flow chart</b> Nozioni di base sui diagrammi a blocchi Le variabili e le costanti -Le variabili -Le costanti
3	<b>L3 - Istruzione di selezione e condizioni logiche</b> Istruzione di selezione Equivalenza con i blocchi Scratch Codifica in Scratch
4	<b>L4 - Istruzione di iterazione (o ciclo)</b> Istruzione di iterazione Codificare l'iterazione Codifica in Scratch
5	<b>Laboratorio di Informatica:</b> Esercitazioni pratiche su postazione PC individuale

Cagliari, 07/06/2025

Prof. Tomasi Alessandro

Prof. Argiolas Massimiliano