

**ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE  
"DIONIGI SCANO"  
CAGLIARI**

**ANNO SCOLASTICO 2023/2024**

**CLASSE 1<sup>^</sup> SEZ. E CORSO DI STUDI "TRASPORTI E LOGISTICA"**

**PROGRAMMA SVOLTO IN 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
2	<b>L2 - Da cosa è formato il computer</b> Il modello di Von Neumann La scheda madre I tipi di computer
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 nucleo - Il gestore della memoria centrale - Il gestore delle periferiche - Il File System - L'interfaccia con l'utente I sistemi operativi più diffusi Windows Linux
5	<b>L5 - Windows</b> Come creare, eliminare e rinominare le cartelle Copia e spostamento di file e cartelle

	<p>La ricerca dei file</p> <p>I percorsi</p> <p>La ricerca delle informazioni</p> <p>La gestione dello schermo e della stampante</p> <p>Caratteristiche generali del computer</p> <p>Verifica della scheda grafica installata</p> <p>Programmi di utilità</p>
6	<p><b>L6 - Ubuntu</b></p> <p>Come creare, eliminare e rinominare le cartelle</p> <p>Copia e spostamento di file e cartelle</p> <p>La ricerca dei file</p> <p>I percorsi</p> <p>La ricerca delle informazioni</p> <p>La gestione dello schermo e della stampante</p> <p>Caratteristiche generali del computer</p> <p>Verifica della scheda grafica installata</p> <p>Programmi di utilità</p>
7	<p>Laboratorio di Informatica : esercitazioni pratiche svolte in laboratorio.</p>
<p>Raccordi con altre discipline : Matematica, Fisica.</p>	

## UA 2. Editor di testo

N°	Elenco argomenti
1	<p><b>L1 - Elaborare i documenti con editor di testo</b></p> <p>Il testo e il documento</p> <p>L'interfaccia grafica</p> <p>La formattazione</p> <p>Come inserire un'immagine</p> <p>La lettera</p> <p>La stampa</p> <p>Il documento principale</p> <p>Comporre una relazione di un'esperienza di laboratorio</p> <p>L'intestazione</p> <p>Il titolo</p> <p>Il sommario</p> <p>Il materiale necessario</p> <p>Il procedimento</p> <p>I dati</p> <p>L'elaborazione dei dati</p> <p>Eventuali problemi incontrati</p> <p>Discussione dei risultati</p> <p>Conclusioni</p>
2	<p><b>L2 - Gli ipertesti</b></p> <p>Ipertesto</p> <p>Creare un collegamento ipertestuale</p> <p>Creare un link interno al documento</p> <p>Come inserire un suono o un filmato</p> <p>Realizzare un ipertesto</p>

3	<p><b>L3 - Le presentazioni</b></p> <p>Una presentazione multimediale</p> <p>La videata</p> <p>Inserire e duplicare una diapositiva</p> <p>La formattazione delle diapositive</p> <p>Inserire elementi multimediali (immagini, filmati, suoni) e animazioni</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Inserimento di un'immagine</li> <li>- Inserimento di un filmato</li> <li>- Inserimento di un file audio</li> </ul> <p>Le presentazioni come ipertesto</p> <p>Miglioriamo le presentazioni con animazioni e transizioni</p>
4	Laboratorio di Informatica : esercitazioni pratiche svolte in laboratorio.
Raccordi con altre discipline: Matematica, Fisica.	

<b>UA 3. Foglio elettronico</b>	
N°	Elenco argomenti
1	<p><b>L1 - Formule e funzioni</b></p> <p>I fogli di calcolo</p> <p>Il formato delle celle</p> <p>I riferimenti</p> <p>Scrivere le formule</p> <p>Scrivere e interpretare le funzioni</p> <p>L'inserimento automatico di funzioni</p> <p>Esercizi sulle formule</p>
2	<p><b>L2 - Applicare le funzioni</b></p> <p>I riferimenti assoluti e relativi</p> <p>Esercizi sulle funzioni condizionali</p> <p>La formattazione condizionale</p> <p>Esercizi sulla funzione <code>CONTA.SE()</code></p> <p>Ricerca un valore in una tabella</p>
3	<p><b>L3 - Subtotali</b></p> <p>Spostare e copiare le celle</p> <p>Gestire gli appunti (taglia, copia, incolla)</p> <p>Adattare le formule agli spostamenti</p> <p>Esercizi con la somma condizionale</p> <p>Creare i subtotali</p>
4	<p><b>L4 - Grafici</b></p> <p>Tipi di grafico</p> <p>Creare un grafico in autocomposizione</p> <p>Modificare un grafico</p> <p>Esercizio sui grafici</p> <p>I grafici XY a dispersione</p>
5	Laboratorio di Informatica : esercitazioni pratiche svolte in laboratorio.
Raccordi con altre discipline: Matematica, Fisica.	

#### UA 4. La rappresentazione dei dati digitali (cenni)

N°	Elenco argomenti
1	<b>L1 - Digitale e binario</b> Sistema Analogico e sistema digitale Conversione analogico - digitale Il sistema binario Codifica in bit o binaria
2	<b>L2 - I sistemi di numerazione posizionali</b> Rappresentazione dei dati numerici Sistema posizionale Conversione da binario a decimale Conversione da ottale a decimale Conversione da esadecimale a decimale Conclusioni
3	<b>L3 - La conversione da decimale alle diverse basi</b> Conversione da decimale a binario Conversione da decimale a ottale Conversione da decimale a esadecimale
4	Laboratorio di Informatica : esercitazioni pratiche svolte in laboratorio.
Raccordi con altre discipline: Matematica, Fisica.	

#### UA 5. Microcontrollori

N°	Elenco argomenti
1	<b>L1 – Il microcontrollore</b> Definizione Confronto tra microcontrollore e microprocessore Campo di utilizzo
2	<b>L2 – Scheda Arduino</b> Analisi dei componenti caratteristici della scheda Distinzione tra i pin di ingresso Distinzione tra i pin d'uscita Alimentazione elettrica
3	<b>L3 – Programmazione della scheda Arduino</b> IDE Lo sketch Tecniche di programmazione Esempi di programmazione
4	Laboratorio di Informatica : esercitazioni pratiche svolte in laboratorio.
Raccordi con altre discipline: Matematica, Fisica.	

Cagliari, 14/06/2024

Firma dei docenti

Prof. Tomasi Alessandro

Prof. Argiolas Massimiliano

--	--

Firma degli studenti	