

Istituto Tecnico Industriale

" Salvatore Lirelli " - Via Lirelli n° 1 - Borgosesia (VC)

anno scolastico 2022 - 2023

Tecniche dell'informazione e della comunicazione (TIC)

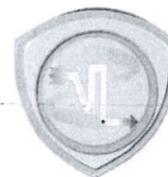
**Classe : 1° - Sezione MB
Meccanica Meccatronica**

Professori : Giacobino Giordano, Notaro Rossella

Programma svolto

U.D.1 – Insegnamenti di base

| Competenze | Contenuti disciplinari |
|--|--|
| osservare, descrivere ed analizzare il concetto tecnologico di "informazione" riconoscere le varie forme di codifica e i concetti di sistema e di complessità analizzare qualitativamente e quantitativamente il passaggio tra i sistemi di codifica Comparare sistemi informatici e individuarne le prestazioni | <input type="checkbox"/> Hardware e Software |
| | <input type="checkbox"/> Informazione e codici |
| | <input type="checkbox"/> Codice binario, bit, byte, e multipli |
| | <input type="checkbox"/> Architettura di un computer |
| | <input type="checkbox"/> Reti di computer, file e cartelle condivise. Condivisione del lavoro in rete |



U.D.2 – Servizi internet

| Competenze | Contenuti disciplinari |
|---|--|
| essere consapevole delle potenzialità e dei limiti delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate | <input type="checkbox"/> Posta elettronica e posta elettronica certificata |
| | <input type="checkbox"/> applicazioni web 2.0 |
| | <input type="checkbox"/> Il Cloud |
| | <input type="checkbox"/> Uso della G-SUITE |

U.D.5 – Logica Combinatoria

| Competenze | Contenuti disciplinari |
|---|--|
| Utilizzare le conoscenze sui principi alla base del funzionamento del PC per costruire semplici strutture logiche. Derivare da una specifica la funzione logica in grado di soddisfarla e il circuito logico che la realizza. Dato un circuito logico verificarne il funzionamento | <input type="checkbox"/> Proposizioni logiche e tavole di verità |
| | <input type="checkbox"/> Porte logiche elementari NOR, OR, AND, EX-OR, NOR, NAND |
| | <input type="checkbox"/> Collegamento delle porte logiche per la realizzazione di funzioni elementari SOMMA di MINTERM e PRODOTTO di MAXTERM |
| | <input type="checkbox"/> Mappe di Karnaugh e raccoglimento dei termini |
| | <input type="checkbox"/> Uso di un simulatore di circuiti logici |

U.D.3 – Elaborazione testi

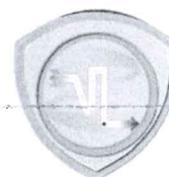
| Competenze | Contenuti disciplinari |
|---|---|
| utilizzare e produrre testi, ipertesti anche multimediali | <input type="checkbox"/> Caratteristiche di un testo. |
| | <input type="checkbox"/> Principali word processor – MS WORD |
| | <input type="checkbox"/> Impostare una sezione |
| | <input type="checkbox"/> Impostare una pagina |
| | <input type="checkbox"/> Inserire tabelle, formule, immagini in un testo. |
| | <input type="checkbox"/> Impostare un volantino, testo informativo, ecc. |
| | <input type="checkbox"/> Creare collegamenti e ipertesto |
| <input type="checkbox"/> Creare un indice | |

U.D. 4 – Rappresentazione dei dati e tipi di dato

| Competenze | Contenuti disciplinari |
|--|---|
| utilizzare il codice binario per la rappresentazione dei veri tipi di dati numerici, per svolgere le operazioni, per rappresentare caratteri, immagini, ecc. | <input type="checkbox"/> Numeri binari |
| | <input type="checkbox"/> Numeri binari con segno |
| | <input type="checkbox"/> Rappresentazione modulo e segno /complemento a 2 |
| | <input type="checkbox"/> Rappresentazione numeri con la virgola |
| | <input type="checkbox"/> Codice ASCII per rappresentare i caratteri |
| | <input type="checkbox"/> Codice RGB per rappresentare i colori |

U.D.6 – Foglio di calcolo

| Competenze | Contenuti disciplinari |
|---|---|
| analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità | <input type="checkbox"/> Caratteristiche di un foglio di calcolo e Principali applicativi |
| | <input type="checkbox"/> Inserire una formula |
| | <input type="checkbox"/> Formattazione delle celle |
| | <input type="checkbox"/> Utilizzare le tabelle, inserire formule, creare un grafico |



| | |
|--|--|
| offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico | <input type="checkbox"/> Creare collegamenti e ipertesto |
|--|--|

U.D.7 – programmazione del Computer

| Competenze | Contenuti disciplinari |
|---|---|
| Individuare procedure e algoritmi per la risoluzioni dei problemi | <input type="checkbox"/> linguaggi di programmazione |
| | <input type="checkbox"/> Schematizzare un algoritmo – Flow chart |
| | <input type="checkbox"/> Costrutti fondamentali – IFTHEN ELSE REPEAT UNTIL WHILE DO |
| | <input type="checkbox"/> uso di Scratch |

U.D.8 – Ricercare l'informazione e presentarla

| Competenze | Contenuti disciplinari |
|--|--|
| Svolgere ricerche in internet, selezione dell'informazione, costruzione di una elaborato da presentare ai compagni | <input type="checkbox"/> Uso dei motori di ricerca |
| | <input type="checkbox"/> Selezione dell'informazione |
| | <input type="checkbox"/> Registri comunicativi |
| | <input type="checkbox"/> Autovalutazione del lavoro svolto |

U.D.9 – Lavorare in gruppo

| Competenze | Contenuti disciplinari |
|--|---|
| Utilizzare le risorse informatiche per lavorare in gruppo. Uso dei visori VR | <input type="checkbox"/> Gaming e nuovi aspetti della digitalizzazione nell'apprendimento |
| | <input type="checkbox"/> Uso di ambienti informatici condivisi (Cospaces) |
| | <input type="checkbox"/> Organizzazione del lavoro in gruppo. Sapersi rispettare, organizzare e gestire |
| | <input type="checkbox"/> Autovalutazione del lavoro svolto |

Gli insegnanti
 (Giacobino Giordano)

(Rossella Notaro)

I rappresentanti di classe

IPSIA Giuseppe MAGNI
 Via G. Marconi, 8 Borgosesia (VC)

☎ 0163 22227 ☎ 0163 26922 ✉ vcis016008@istruzione.it

ITIS Abate Salvatore LIRELLI
 Via Lirelli, 17 loc. Cascine d' Agnona

☎ 0163 200127 ☎ 0163 200124 ✉ vcis016008@istruzione.it