



**ISTITUTO TECNICO TECNOLOGICO STATALE
"G. e M. MONTANI"**

Agraria agroalimentare e agroindustria, Chimica materiali e biotecnologie, Elettronica ed Elettrotecnica, Informatica e Telecomunicazioni,
Meccanica mecatronica ed energia, Trasporti e Logistica
CONVITTO ANNESSO E AZIENDA AGRARIA
63900 FERMO - Via Montani n. 7 - Tel. 0734-622632 Fax 0734-622912
63833 MONTEGIORGIO - Via Giotto n. 5 - Tel. 0734-956122
www.istitutomontani.it mail: aptf010002@istruzione.it pec: aptf010002@pec.istruzione.it
Codice Istituto APTF010002 Codice Fiscale 00258760446



PROGRAMMAZIONE A.S. 2020/2021

Indirizzo: CHIMICA E BIOLOGIE
Classe: 1CB **Sezione:** B
Disciplina: Tecnologie Informatiche
Docenti SABBATINI ROMANO – PALMIERI GIUSEPPE
QUADRO ORARIO : 3 ore settimanali (di cui 2 di laboratorio)

PROGRAMMA SVOLTO

MODULO 1 NOZIONI BASILARI DELL'INFORMATICA

1. Sistemi informatici.
2. Informazioni e dati.
3. Sistemi di numerazione binario ed esadecimale.
3. Algebra Booleana; connettivi logici AND, OR, NOT.
4. Struttura generale del sistema di elaborazione.
5. Unità centrale di elaborazione.
6. Le memorie.
7. La codifica delle informazioni.
8. Le unità di input e di output.
9. Le memorie di massa.
10. Il collegamento delle periferiche. I
11. formati per le informazioni multimediali.

MODULO 2 SOFTWARE E SISTEMI OPERATIVI

1. Risorse software.
2. Moduli del sistema operativo.
3. Interprete di comandi.
3. Interfaccia grafica per l'utente.
4. Software di utilità e software applicativi.
5. Sistema operativo
10. Accessibilità. Licenze software.

MODULO 3 RETI, INTERNET, WEB E COMUNICAZIONE

1. Reti.
2. Classificazione delle reti.
3. Architettura client/server.
4. Risorse di rete.
5. La rete Internet.
6. Protocollo TCP/IP e nomi di dominio.
7. Accesso alla rete. WWW e URL.
8. Browser.
9. Motore di ricerca.
10. Servizi e applicazioni di Internet.
11. Strumenti per la comunicazione.
12. Comunità on line.
13. Sicurezza in Internet.
14. Le pagine Web.
15. Il linguaggio HTML.

MODULO 4 - ELABORAZIONE DEI TESTI

1. LibreOffice e i software open source.
2. Il programma Writer.
3. Gestire i documenti con LibreOffice Writer.
4. Il testo e il documento.
5. L'interfaccia grafica di LibreOffice Writer.
6. Gli oggetti dell'interfaccia grafica.
7. La formattazione.
8. Le operazioni per il trattamento dei testi.
9. Inserimento di immagini, tabelle, caselle di testo e grafici.
10. Controllo ortografico del testo.

MODULO 5 - IL FOGLIO DI CALCOLO

1. Il foglio di calcolo, le sue funzioni e le sue applicazioni
2. Il programma LibreOffice Calc.
3. Operazioni di creazione, apertura, salvataggio e chiusura di un foglio di calcolo.
4. Gli oggetti dell'interfaccia grafica.
5. Inserimento di formule.
6. Foglio dati e foglio formule.
7. Riferimenti alle celle: riferimento assoluto e relativo.
8. Formule e funzioni: somma, media, min, max, somma.se, conta, conta.se, somma.più.se
9. Gli strumenti di formattazione di un foglio di calcolo.
10. Selezione, copia e spostamento.
11. Controllo delle formule e degli errori ortografici.
12. Le funzioni predefinite di uso comune.
13. Rappresentazione dei dati con grafici statistici.
14. Stampa del foglio di lavoro

MODULO 6 - PRESENTAZIONI MULTIMEDIALI

1. Il programma LibreOffice Impress.
2. Regole per l'organizzazione della presentazione.: elementi fondamentali
3. Cenni per la creazione di realizzazione e gestione delle slides

MODULO 7 ALGORITMI E SOLUZIONE DEI PROBLEMI

1. Informazioni e linguaggio.
2. Caratteristiche generali del linguaggio.
3. I linguaggi informatici.
4. Dal problema al processo risolutivo.
5. Il risolutore e l'esecutore.
6. La rappresentazione degli algoritmi.
7. Caratteristiche degli algoritmi.
8. Il linguaggio di pseudo codifica.
9. Il diagramma di flusso.
10. Le strutture di controllo: la sequenza, la selezione e l'iterazione.
11. Dall'algoritmo al programma.

MODULO 9 PROGRAMMARE IN SCRATCH

1. Il linguaggio di programmazione in Scratch
2. L'interfaccia del programma
3. Movimenti dello *sprite*
4. Variabili e operazioni in input e output
5. La struttura di selezione
6. La struttura di ripetizione con controllo della condizione
7. La struttura di ripetizione enumerativa