

PROGRAMMA SVOLTO DI SCIENZE E TECNOLOGIA APPLICATA
CLASSE 2°D INDIRIZZO INFORMATICA-TELECOMUNICAZIONI
ITIS "LUIGI TRAFELLI"
ANNO SCOLASTICO 2018/2019
DOCENTE ING. ANGELA CAMPOBASSO

MODULO 1 : Introduzione all'informatica

- Concetti elementari di informatica
- I campi di applicazione del computer
- Le professioni legate all'informatica
- Che cos'è l'ergonomia?

MODULO 2 : Architettura di un computer

- Che cos'è un computer?
- La classificazione degli elaboratori
- La macchina di Von Neumann
- I componenti principali del computer
- La motherboard
- Le periferiche di input
- Le periferiche di output
- Le memorie di massa

MODULO 3: Dall'energia al computer

UD1 : Elettroni, elettricità ed energia elettrica

- Elettroni e struttura atomica
- Campo elettrico e potenziale elettrico(cenni)
- Elettrologia, elettrizzazione ed elettricità

UD2 : Materiali nelle tecnologie elettriche ed elettroniche

- Materiali conduttori
- Materiali isolanti
- Semiconduttori
- Semiconduttori drogati
- Dispositivi elettronici

UD3: L'energia elettrica e la sua produzione

- Introduzione: richiami di fisica
- Cos'è l'energia
- Fonti di energia non rinnovabili
- Fonti di energia rinnovabili
- Risparmio di energia

MODULO 4: La logica

UD1: Le forme proposizionali

- Proposizioni e non proposizioni
- Forme proposizionali o figure di ragionamento

UD2: Algebra di Boole e tabelle della verità

- Tabelle della verità

MODULO5: Il trattamento e la trasmissione dell'informazione

UD1: La trasmissione dell'informazione

- Introduzione alle reti di telecomunicazioni
- La comunicazione digitale
- Tecniche di commutazione
- Reti multimediali per la fornitura di servizi a utenti residenziali

UD2: La rete informatica

- La rete internet
- La connessione a internet
- I principali servizi di internet
- I pericoli di Internet
- Il diritto informatico

MODULO 6: Algoritmi e le basi della programmazione

- Algoritmi e soluzione dei problemi
- Individuare i dati di un problema
- Caratteristiche dell'algoritmo
- La rappresentazione degli algoritmi
- Il linguaggio di pseudocodifica
- Diagramma di flusso
- Le strutture di controllo
- La sequenza
- La selezione binaria
- Strutture di selezione annidate
- La selezione multipla
- L'iterazione

Il Docente Alberghini

Nettuno, 6/06/2018

Gli alunni Alberghini
Sanicchi
Pumilio