

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE “Conte M.M. MILANO”- POLISTENA (RC) Classe 3

Disciplina: **TECNOLOGIE E PROGETTAZIONE DI SISTEMI INFORMATICI E DI TELECOMUNICAZIONI**

| 1° TRIMESTRE | | | | | |
|--|--|---|--|---|--|
| PREREQUISITI | MODULO | ARGOMENTI | OBIETTIVI | STRUMENTO DI RILEVAZIONE | INDICATORE |
| <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i componenti base di un calcolatore - Conoscere e saper utilizzare i principali strumenti di videoscrittura, calcolo e presentazioni multimediali | LIVELLAMENTO DELLE COMPETENZE | <ul style="list-style-type: none"> - Scheda madre e componenti del PC - Documenti di testo, fogli di calcolo, presentazioni multimediali | <ul style="list-style-type: none"> - Riconoscere i componenti di base di un PC - Saper formattare un documento di testo, utilizzare un foglio di calcolo e realizzare una presentazione multimediale | <ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale - Discussione guidata - Esercitazioni - Studio in classe | 60% risposte corrette per ciascuna prova |
| <ul style="list-style-type: none"> - Saper interpretare un diagramma a blocchi | I SISTEMI INFORMATICI DI COMUNICAZIONE | <ul style="list-style-type: none"> - Caratteristiche di un sistema di comunicazione | <ul style="list-style-type: none"> - Saper riconoscere le caratteristiche dei sistemi informatici di comunicazione | <ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale - Discussione guidata - Studio in classe - Verifiche orali | 60% risposte corrette per ciascuna prova |
| <ul style="list-style-type: none"> - Avere padronanza delle principali operazioni aritmetiche | I SISTEMI DI CODIFICA DELLA INFORMAZIONE | <ul style="list-style-type: none"> - Sistemi di numerazione decimale, binaria, ottale ed esadecimale - Codifica numerica e alfanumerica - Rappresentazione digitale di immagini, suoni e filmati | <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere i sistemi di numerazione decimale, binaria, ottale ed esadecimale - Saper eseguire cambiamenti di base tra i diversi sistemi di numerazione - Conoscere la codifica numerica e alfanumerica - Conoscere la rappresentazione digitale di immagini, suoni e filmati | <ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale - Discussione guidata - Esercitazioni - Studio in classe - Verifiche orali | 60% risposte corrette per ciascuna prova |

2° TRIMESTRE

| PREREQUISITI | MODULO | ARGOMENTI | OBIETTIVI | STRUMENTO DI RILEVAZIONE | INDICATORE |
|---|--|--|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Saper codificare le informazioni in binario | <p align="center">CODICI DIGITALI</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Codici digitali pesati e non pesati | <ul style="list-style-type: none"> - Saper distinguere i diversi codici digitali pesati e non pesati | <ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale - Discussione guidata - Studio in classe - Verifiche orali | <p align="center">60% risposte corrette per ciascuna prova</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> - Conoscere il sistema di numerazione binario | <p align="center">ARITMETICA BINARIA</p> | <ul style="list-style-type: none"> - Operazioni di base in binario - Numeri binari relativi - Rappresentazione di numeri binari in virgola fissa e virgola mobile | <ul style="list-style-type: none"> - Saper eseguire le operazioni aritmetiche di base in binario | <ul style="list-style-type: none"> - Lezione frontale - Discussione guidata - Studio in classe - Esercitazioni - Verifiche orali | <p align="center">60% risposte corrette per ciascuna prova</p> |

| 3° TRIMESTRE | | | | | |
|---|----------------------------|---|--|--|--|
| PREREQUISITI | MODULO | ARGOMENTI | OBIETTIVI | STRUMENTO DI RILEVAZIONE | INDICATORE |
| - Conoscere l'architettura di un PC | IL SISTEMA OPERATIVO | - L'architettura a livelli del SO | - Conoscere i compiti del SO e dei vari livelli che lo compongono | - Lezione frontale - Discussione guidata - Studio in classe - Verifiche orali | 60% risposte corrette per ciascuna prova |
| - Saper elaborare un documento multimediale | IL WEB | - La struttura del web (WWW e http) - il linguaggio HTML, i CSS ed i Web tutorial - le caratteristiche della programmazione per il web lato client. | - Saper creare pagine web - saper utilizzare gli strumenti della programmazione per il web lato client | - Lezione frontale - Discussione guidata - Esercitazioni - Verifiche orali | 60% risposte corrette per ciascuna prova |
| - Saper elaborare un documento multimediale | DOCUMENTAZIONE DI PROGETTO | - I diagrammi UML - Relazioni tecniche e documentazione di un progetto | - Saper effettuare la progettazione di un software tramite diagrammi UML - saper documentare progetti tramite UML | - Lezione frontale - Discussione guidata - Esercitazioni - Verifiche orali | 60% risposte corrette per ciascuna prova |

Metodologia

Lezione frontale, lezione condivisa, Problem solving, Ricerca-azione, Didattica laboratoriale, Discussione, Simulazione.

Materiali didattici

- Libro di testo, appunti, Computer, aula multimediale;