

A1: PROGRAMMA SVOLTO, ARGOMENTI DI MAGGIOR RILIEVO E COMPITI PER LE VACANZE

CLASSE: 3INF

MATERIA: TPSIT

DOCENTE: PIERPAOLO PUPA

1) PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2025/2026

UdA 1 - La rappresentazione e la codifica delle informazioni

- Il concetto di informazione
- La codifica delle informazioni
- La comunicazione con il calcolatore
- I protocolli di comunicazione
- I disturbi nella comunicazione
- Codici a lunghezza fissa
- Codici a lunghezza variabile

UdA 2 - Il linguaggio Assembly

- Struttura di un programma Assembly
- Le istruzioni Assembly
- Le procedure e le sottoprocedure
- Organizzazione e flusso di esecuzione di un programma

UdA 3 - Robotica industriale e collaborativa

- Introduzione alla robotica
- Tipologie di robot
- Robotica industriale
- Robotica collaborativa
- Introduzione a RobotStudio



- Movimenti dei robot
- Terne fisse e mobili per il posizionamento e l'orientamento
- Istruzioni di movimento
- Programmazione dei robot
- Sequenze operative e cicli di lavoro
- Impostazione e gestione dei percorsi

UdA 4 - Generalità dei sistemi operativi

- Introduzione ai sistemi operativi
- Evoluzione storica dei sistemi operativi
- Architettura di un sistema operativo
- Livelli di macchine virtuali
- Struttura a gusci dell'insieme hardware-software
- Sistemi multiutente e time-sharing
- Il concetto di kernel e shell
- Panoramica sui principali sistemi operativi commerciali

UdA 5 - Processi e processore

- Multitasking
- Processi e loro gestione
- Scheduling dei processi
- Algoritmi di scheduling

UdA 6 - Gestione della memoria

- Virtualizzazione della memoria
- Paginazione
- Segmentazione

UdA 7 - File system e gestione delle periferiche



- Il concetto di file
- Directory e organizzazione dei dati
- File system multiutente
- Sicurezza del file system
- Gestione delle operazioni di input/output (I/O)

2) ARGOMENTI DEL PROGRAMMA DI MAGGIOR RILIEVO:

A PRESCINDERE DAL RIPASSO GENERALE DI TUTTO IL PROGRAMMA SVOLTO SI INDICANO I PUNTI DI MAGGIOR RILIEVO CHE OGNI STUDENTE DEVE RIPASSARE.

UdA 4 - Generalità dei sistemi operativi

- Introduzione ai sistemi operativi
- Evoluzione storica dei sistemi operativi
- Architettura di un sistema operativo
- Livelli di macchine virtuali
- Struttura a gusci dell'insieme hardware-software
- Sistemi multiutente e time-sharing
- Il concetto di kernel e shell
- Panoramica sui principali sistemi operativi commerciali

UdA 5 - Processi e processore

- Multitasking
- Processi e loro gestione
- Scheduling dei processi
- Algoritmi di scheduling



UdA 6 - Gestione della memoria

- Virtualizzazione della memoria
- Paginazione
- Segmentazione

UdA 7 - File system e gestione delle periferiche

- Il concetto di file
- Directory e organizzazione dei dati
- File system multiutente
- Sicurezza del file system
- Gestione delle operazioni di input/output (I/O)

AGLI STUDENTI CHE HANNO LA SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO E' RICHIESTO UNO STUDIO APPROFONDITO DEGLI ARGOMENTI INDICATI, AL FINE DI COLMARE LE LACUNE MANIFESTATE AL TERMINE DELL'ANNO.



CLASSE: 3INF

MATERIA: TPSIT

DOCENTE: PIERPAOLO PUPA

1) **COMPITI PER LE VACANZE ESTIVE (PER TUTTI GLI STUDENTI DELLA CLASSE)**

Svolgere gli esercizi indicati su Google Classroom

2) **GLI STUDENTI CON SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO SONO TENUTI A SVOLGERE, OLTRE AI COMPITI DI CUI SOPRA, ANCHE I SEGUENTI ESERCIZI.**

Svolgere gli esercizi specifici indicati su Google Classroom