

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "GUGLIELMO MARCONI"

Tecnico Informatica

Anno Scolastico 2023-2024

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

CLASSE 4[^] Sezione D

Prof. Francesco Vacca

PROGRAMMA SVOLTO

Il programma svolto si basa sulla condivisione delle finalità, degli obiettivi, degli strumenti e delle modalità di lavoro già riportati nel "Documento di Programmazione Didattica del Dipartimento di Informatica Indirizzo Tecnico".

Contenuti

- 1. SISTEMI OPERATIVI e PROCESSI: Algoritmi di Scheduling, Gestione della Memoria Fisica e Virtuale Interazione con il Sistema Operativo*
- 2. II SISTEMA OPERATIVO LINUX: Bash Shell di LINUX, Comandi, File System, Gestione dell'I/O, Scripting, Variabili di Shell e di Ambiente, Script di Amministrazione, AWK, SED e GREP per la manipolazione di file di testo.*
- 3. LA PROGRAMMAZIONE CONCORRENTE: Grafo delle Precedenze, Esecuzione Concorrente, Thread in JAVA, Creazione ed Eliminazione di Processi, Sincronizzazione, Deadlock e Starvation, Sezione Critica, Semafori e loro Applicazioni, Mutua Esclusione, Problemi produttori/consumatori, lettori/scrittori, filosofi a cena e banchiere.*
- 4. INGEGNERIA DEL SOFTWARE: Ciclo di Vita del Software, Gestione dei Progetti, Documenti e Strumenti, Approccio Metodologico, Cenni sui modelli a cascata, prototipazione rapida, Incrementale, a Spirale, Agile.*

Attività di Laboratorio

Utilizzo del Sistema Linux, Programmazione Bash Scripting, Manipolazione di file di testo con utilizzo di AWK, SED, GREP.

Utilizzo di Crontab, Installazione S. O. Raspian e pubblicazione di servizi esterni su Rabsperry

Strumenti di lavoro

Lavagna, Videoproiettore o LIM, Testo in adozione, Laboratorio di Informatica, Fotocopie di materiale didattico vario (appunti, schemi, ecc.).

Modalità di lavoro

Spiegazioni in classe e/o in laboratorio, Utilizzo del laboratorio di Informatica, Studio e svolgimento di esercizi a casa, Recupero periodico

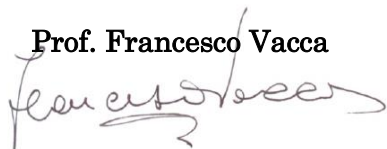
Tipologie e numero di verifiche:

Verifiche scritte con domande a risposta aperta/chiusa, con opzioni V/F o a risposta multipla; Verifiche orali; Verifiche pratiche con realizzazione di Elaborati elettronici.

Nel Trimestre sono state effettuate 2 verifiche, 4 nel Pentamestre.

Civitavecchia 08/06/2024

Prof. Francesco Vacca

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Francesco Vacca', written in a cursive style.

Prof. Santo Dell'Omo