

ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE
"Michele GIUA"
Via Montecassino - 09134 CAGLIARI
Piano di lavoro per l'A.S. 2025/2026

Classe: 4P (Assemini) - Istituto Tecnico - Articolazione Informatica
Docenti: prof. Gianluca Meloni e prof.ssa Ivana Ferraro
Disciplina: Tecnologie e Progettazione di Sistemi Informatici e di Telecomunicazioni

CONTENUTI DISCIPLINARI

Ripasso

- La rappresentazione dell'informazione
- L'architettura dei sistemi di elaborazione
- Generalità sul sistema operativo
- La gestione del processore
- La gestione della memoria
- Il file system

Processi sequenziali e concorrenti

- Competizione e cooperazione tra processi (M)*
- Mutua esclusione e sincronizzazione (M)
- I semafori
- Problemi caratteristici con i processi concorrenti (M)

Gestione della memoria

- Gerarchia delle memorie (M)
- Allocazione a partizioni statiche e dinamiche (M)
- Allocazione non contigua e paginazione statica (M)
- La memoria virtuale a paginazione dinamica (M)
- La segmentazione

Gestione dei dispositivi Input/output

- Classificazione Dispositivi di input/output (M)
- Problematiche nel trasferimento dati (M)
- Tecniche di gestione delle operazioni di I/O
- Soluzioni Hardware e Software
- Dischi magnetici e SSD (M)

Modulo Laboratorio

- Ripasso HTML (M);
- I CSS interni, esterni e inline; (M)
- Regole di stile, proprietà singole e a sintassi abbreviata, tipologie di selettori e loro uso; (M)
- Gestione e formattazione del testo, dello sfondo, delle tabelle e degli elenchi. (M)
- Il Box model (uso e gestione) (M)
- Layout di un sito web:
 - conoscenza e uso del tag Div e dei tag semantici (M)
 - La proprietà display e il Flexbox;

- Javascript: script interni ed esterni, variabili, espressioni, operandi e operatori, conversioni implicite ed esplicite, controllo del flusso; (M)
- Uso finestre di dialogo: alert, confirm e prompt; (M)
- Le funzioni in JS: dichiarazione e uso; (M)
- Gli oggetti in JS:
 - integrati (array, math, ecc),
 - browser-dipendenti (window e document), (M)
 - riflessi da HTML (nodi); (M)
- Introduzione al DOM: cos'è, a cosa serve e come si usa.
- Utilizzo dei principali metodi ed eventi in Javascript; (M)
- Modificare le proprietà CSS e controllare i form con Javascript;
- Gli array:
 - dichiarazione di un array (M)
 - popolamento di un array attraverso uso del prompt (M),
 - inserimento/cancellazione/modifica di un elemento. (M)
 - Metodi utilizzati: pop() - push() - shift() - unshift() - reverse() - sort() – IndexOf().
 - Utilizzo della proprietà length (M)

* Ai fini del raggiungimento degli obiettivi minimi, si considerano i contenuti contrassegnati con (M).

CONTENUTI DISCIPLINARI PER LA MATERIA EDUCAZIONE CIVICA

Tecnologie informatiche per garantire la sicurezza e l'integrità dei dati e dei sistemi

- Cybersecurity

Assemini, 26/06/2026

Prof.ssa Ivana Ferraro
Prof. Gianluca Meloni