

TITOLARE DELLA DISCIPLINA PER L'A.S. 2018/19: **Tecnologia e progettazione dei sistemi informatici e di telecomunicazione**

1. Argomenti per macroaree:

CONTENUTI DISCIPLINARI	
1	Richiami:Sistemi operativi: elementi di configurazione e di utilizzo. Confronto basilare Windows-Linux.
2	Sistemi Operativi: tipologie e struttura. La gestione delle risorse e i componenti software di un S.O. Il Kernel. La gestione della memoria: dal partizionamento alla paginazione-segmentazione. La virtualizzazione della memoria.
3	Il kernel: processi e i thread. La concorrenza dei processi. I linguaggi per la programmazione concorrente.
4	La gestione delle periferiche: I driver; Le unità di canale; La gestione del disco. La gestione dei dati: I File System logico e fisico, Struttura e sicurezza del F.S..
5	Introduzione all'acquisizione dell'informazione analogica: Sensori; Trasduttori e loro tipologie; Attuatori on/off. Simulazione tramite computer. Cenni sulla conversione A/D e D/A. I microcontrollori: Struttura, funzionamento e programmazione di Arduino. Campi d'impiego.
6	Approfondimenti sulla Programmazione dei sistemi operativi e dell'interfacciamento delle applicazioni.
7	Gestione dei processi nel multitasking; le risorse e la classificazione, grafi di Holt; cenni alla programmazione multitask. Introduzione al multithreading.

2. Recupero in itinere

Attività di recupero	Modalità	Procedure di verifica	Scansione temporale
Revisione di argomenti a casa	1. Con percorso individualizzato	1. Test e colloqui	Trimestrale
1. Revisione di argomenti in classe	2. in piccolo gruppo		Trimestrale

2. Prove di verifica

tipologia	Sì/	N. per anno
Test	x	1
Elaborati scritti	x	2
Colloqui	x	3/4
Prove pratiche	x	4
Problem solving	x	4
Risposte brevi	x	

6. Criteri di valutazione (in riferimento a quanto stabilito dai dipartimenti disciplinari)

Tipologia della prova	Criteri di valutazione
Scritta	Aderenza alle richieste, capacità risolutiva, chiarezza
Orale	Conoscenza degli argomenti, conoscenza del linguaggio tecnico
Pratica	Capacità risolutiva, completezza, linearità, interattività

Roma, 13 Novembre 2017

IL DOCENTE

Paolo Gabos