



DEFINIZIONE OBIETTIVI MINIMI CLASSE 4

N.B.: IL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO "INDICATORE" RAPPRESENTA IL LIMITE DI SUFFICIENZA – VALORI SUPERIORI DEFINIRANNO LA SCALA DELLE ECCELLENZE

PRIMO TRIMESTRE					
PREREQUISITI	MODULO	ARGOMENTI	OBIETTIVI	STRUMENTO DI RILEVAZIONE	INDICATORE
Conoscenza elementi di elettronica digitale	Gli Automi	Struttura di un Automa Macchina di Mealy e Moore Progetto e implementazione di automi Applicazioni	Conoscere e saper progettare semplici automatismi e sistemi di controllo a logica cablata Progettare semplici sistemi di controllo con tecniche analogiche e digitali	Prove Orali Prove scritte strutturate e semistrutturate	Vedi griglia valutazione allegata
Conoscenza dell'hardware di un pc	Microcontrollori	I microcontrollori Hardware e software dei microcontrollori le memorie CPU e interfacciamento	Conoscere i microcontrollori. Conoscere le modalità di programmazione dei microcontrollori con particolare riferimento alla scheda Arduino	- Prove Orali - Prove scritte strutturate e semistrutturate	Vedi griglia valutazione allegata
Conoscenza della struttura di un microcontrollore	Microcontrollore AVR ATMEGA328 ARDUINO	Hardware e software AVR ATMEGA328 La scheda Arduino La programmazione di Arduino	Conoscere le modalità di programmazione dei microcontrollori con particolare riferimento alla scheda Arduino	Prove orali Prove scritte strutturate e semistrutturate	Vedi griglia valutazione allegata
Conoscenza dei concetti trattati ai punti precedenti	Laboratorio	Il software MULTISIM rappresentazione di Automi Esempi di automatismi con Arduino	Studiare i sistemi con l'ausilio di software Realizzare praticamente dei semplici controlli con la scheda Arduino	Prova pratica	Vedi griglia valutazione allegata



N.B.: IL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO "INDICATORE" RAPPRESENTA IL LIMITE DI SUFFICIENZA – VALORI SUPERIORI DEFINIRANNO LA SCALA DELLE ECCELLENZE

SECONDO TRIMESTRE

PREREQUISITI	MODULO	ARGOMENTI	OBIETTIVI	STRUMENTO DI RILEVAZIONE	INDICATORE
Conoscenza del concetto di sistema elettrico meccanico e idraulico	Trasformata e Antitrasformata nel dominio di Laplace	Sistemi nel dominio del tempo Trasformata e antitrasformata di Laplace Teoria dei sistemi lineari e stazionari.	Conoscere e studiare i sistemi nel dominio del tempo e della frequenza. Stabilire la stabilità di un sistema	Prove Orali Prove scritte	Vedi griglia valutazione allegata
Conoscenza della trasformata e antitrasformata di Laplace e il concetto di sistema elettrico	Studio e Simulazione dei sistemi nel dominio di Laplace	Studio delle funzioni di trasferimento. La risposta di un sistema alla sollecitazione con segnali campione Sistemi del primo ordine e del secondo ordine Schemi a blocchi: metodo dello sbroglio	Definire, rilevare e rappresentare la funzione di trasferimento di un sistema lineare e stazionario Impiegare la trasformata per valutare transitori e calcolare le risposte a diverse sollecitazioni di ingresso Verificare matematicamente il comportamento dei sistemi elettrici, meccanici, idraulici, termici.	Prove orali Prove scritte strutturate e semistrutturate	Vedi griglia valutazione allegata
Conoscenza dei concetti trattati ai punti precedenti	Laboratorio	Esempi di automatismi con Arduino	Realizzare praticamente dei semplici controlli con la scheda Arduino	Prova pratica	Vedi griglia valutazione allegata



N.B.: IL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO "INDICATORE" RAPPRESENTA IL LIMITE DI SUFFICIENZA – VALORI SUPERIORI DEFINIRANNO LA SCALA DELLE ECCELLENZE

TERZO TRIMESTRE

PREREQUISITI	MODULO	ARGOMENTI	OBIETTIVI	STRUMENTO DI RILEVAZIONE	INDICATORE
Conoscenza del concetto di sistema elettrico rappresentazione dei sistemi con gli schemi a blocchi	Il Dominio della Frequenza	Coordinate polari e rappresentazione vettoriale della funzione di trasferimento Dominio della frequenza Diagrammi di bode del modulo e delle fasi	Comprendere e sperimentare il metodo del calcolo vettoriale Analizzare e simulare un sistema in regime sinusoidale	Prove Orali Prove scritte strutturate e semistrutturate	Vedi griglia valutazione allegata
Conoscenza dei concetti trattati ai punti precedenti	AUTOMAZIONE INDUSTRIALE: Sistemi a logica programmata	Differenze tra logica cablata e programmata La logica programmata e il PLC Timer e Counter Schemi industriali cablati e con il PLC	Conoscere la differenza fra logica cablata e programmata Utilizzare sistemi programmabili dedicati Rappresentare semplici sistemi di automazione applicati ai processi tecnologici, descrivendone gli elementi che li costituiscono, in relazione alle funzioni, alle caratteristiche e ai principi di funzionamento Progettare semplici sistemi di controllo Saper realizzare semplici automatismi con il PLC	Prove Orali Prove scritte	Vedi griglia valutazione allegata
Conoscenza dei concetti trattati ai punti precedenti	Laboratorio TIA PORTAL	Programmazione dei PLC con il TIA PORTAL e Zelio Soft Esempi di sistemi cablati e programmabili estratti dalla vita quotidiana. Semplici automatismi	Saper programmare praticamente un PLC con i software dedicati	Prova pratica	Vedi griglia valutazione allegata



N.B.: IL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO "INDICATORE" RAPPRESENTA IL LIMITE DI SUFFICIENZA – VALORI SUPERIORI DEFINIRANNO LA SCALA DELLE ECCELLENZE

Interventi finalizzati al recupero in itinere delle carenze

Il recupero curricolare è didatticamente molto proficuo perché si innesta direttamente nel lavoro svolto da ogni docente e risulta essere prioritariamente preferibile nel caso in cui le insufficienze siano molto diffuse. Il recupero curricolare sarà attuato secondo le seguenti modalità:

- attività di ripasso e approfondimento in classe attraverso pause didattiche durante le quali non vengono affrontati argomenti nuovi, ma si riprendono e si consolidano argomenti già svolti;
- somministrazione di prove supplementari, sia scritte che orali, per gli allievi risultati non sufficienti o assenti in verifiche svolte precedentemente;
- creazione di gruppi di lavoro nei quali agli allievi più bravi e capaci viene demandata l'attività didattica di recupero del proprio gruppo sotto la stretta vigilanza dell'insegnante.

Sottoscrizione Del Patto Formativo

Il Docente si impegna:

- a sviluppare gli argomenti precedentemente illustrati con le modalità ed i tempi indicati.
- programmare le verifiche con adeguato anticipo
- effettuare una nuova verifica solo se è stata corretta, riconsegnata e discussa la precedente con la classe
- permettere ai genitori, qualora lo richiedono, di prendere visione delle prove di verifica
- somministrare prove riguardanti argomenti/competenze oggetto di svolgimento o comunque svolte
- esplicitare gli obiettivi/competenza ed i criteri di valutazione
- comunicare all'alunno la valutazione di una verifica orale a conclusione della stessa e motivarla se necessario

Gli Allievi si impegnano:

- a non sottrarsi alle verifiche con assenze immotivate
- a mantenere attenzione, impegno e partecipazione al dialogo educativo
- a frequentare con regolarità
- comportarsi con correttezza nei confronti dei compagni, dei docenti e di tutto il personale della scuola

	<p style="text-align: center;">ISTITUTO TECNICO INDUSTRIALE STATALE "Michele Maria MILANO" Via dello Sport, 25 - 89024 POLISTENA (RC) TEL.: 0968.940760 - FAX: 0968.940760 C.F.: 82000990987 - C.M.: RCTF020008 www.itipolistena.it - rotf000008@istruzione.it - RCTF000008@PEC.ISTRUZIONE.IT</p>	
---	---	---

N.B.: IL RAGGIUNGIMENTO DELL'OBIETTIVO "INDICATORE" RAPPRESENTA IL LIMITE DI SUFFICIENZA – VALORI SUPERIORI DEFINIRANNO LA SCALA DELLE ECCELLENZE

- a rispettare i materiali propri ed altrui
- a rispettare i luoghi e gli arredi

I DOCENTI

GLI ALUNNI
