

Ministero dell'Istruzione e del Merito  
Istituto Statale Istruzione Superiore  
**Cipriano FACCHINETTI**



**Istruzione Tecnica** - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA  
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE  
**Istruzione Professionale** - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA  
**Istruzione e Formazione Professionale (IeFP)** - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE - OPERATORE INFORMATICO

## PROGRAMMA SVOLTO e INDICAZIONI PER IL RECUPERO

Docente/i Ornella Pili – Massimo Scala  
DISCIPLINA SISTEMI AUTOMATICI

A.S. 2024/2025  
Classe 3FEN

### MODIFICHE ALLA PROGRAMMAZIONI INIZIALE

1) UNITÀ' DI APPRENDIMENTO PROGRAMMATE A INIZIO ANNO MA NON AFFRONTATE, CON LE RELATIVE MOTIVAZIONI

-----

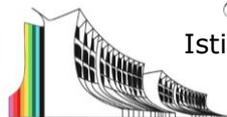
2) MODIFICHE ALLE UNITÀ' DI APPRENDIMENTO AFFRONTATE E RELATIVE MOTIVAZIONI

Non è stata modificata alcuna UDA.

### CONOSCENZE / CONTENUTI SVILUPPATI SISTEMI AUTOMATICI 3 FEN

#### PRIMO PERIODO

Argomento	Pagine del libro /appunti per la teoria	Pagine del libro/altro per gli esercizi
	Cartella Google Classroom <a href="https://classroom.google.com/u/1/c/NzEyNTU1Nzk3NjY1">https://classroom.google.com/u/1/c/NzEyNTU1Nzk3NjY1</a>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Definizione di sistema e di processo</li> <li>Ripasso sistemi di numerazione e conversioni</li> <li>Algoritmi e diagrammi di flusso</li> <li>Linguaggio di programmazione C++</li> <li>Componenti elettrici elementari (R, L, C), principi di base di elettronica con applicazioni in C++e loro modelli equivalenti</li> <li>Algebra degli schemi a blocchi: regole di semplificazione</li> </ul>	<p><u>Modulo A – UNITA' A4</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Da pagina 71 a pagina 109</li> </ul> <p><u>Modulo B – UNITA' B1-B2-B3-B4</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Da pagina 113 a pagina 61</li> </ul>	<p>Si vedano gli esercizi proposti nel testo e le fotocopie di esercizi e verifiche fornite durante lo svolgimento del corso di Sistemi a cura dei docenti.</p> <p>Si faccia riferimento agli esercizi presenti su Google Classroom</p>



Ministero dell'Istruzione e del Merito  
Istituto Statale Istruzione Superiore  
**Cipriano FACCHINETTI**



**Istruzione Tecnica** - MECCANICA E MECCATRONICA - ENERGIA - INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI - SISTEMA MODA  
CHIMICA DEI MATERIALI - BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO - AUTOMAZIONE  
**Istruzione Professionale** - MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA  
**Istruzione e Formazione Professionale (IeFP)** - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE - OPERATORE INFORMATICO

## SECONDO PERIODO

Argomento	Pagine del libro /appunti per la teoria	Pagine del libro/altro per gli esercizi
	Cartella Google Classroom <a href="https://classroom.google.com/u/1/c/NzEyNTU1Nzk3NjY1">https://classroom.google.com/u/1/c/NzEyNTU1Nzk3NjY1</a>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Programmazione dei sistemi a microcontrollore: linguaggio C con Arduino</li> <li>• Variabili, espressioni, lettura e scrittura</li> <li>• Strutture condizionali e cicli</li> <li>• Parametri caratteristici dei trasduttori</li> <li>• Criteri di scelta, classificazione</li> <li>• Utilizzo di Virtualbench e Arduino per esercitazioni pratiche</li> <li>• Trasduttori di posizione, di temperatura e di luminosità</li> <li>• Misurazione di distanza con sensore ad infrarossi ed ultrasuoni</li> <li>• L'ambiente grafico di simulazione Multisim:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Strumenti: tester, alimentatore, generatore di funzione, oscilloscopio</li> </ul> </li> </ul>	<p><u>Modulo D – UNITA' D1-D2-D3-D4</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Da pagina 281 a pagina 342</li> </ul> <p><u>Modulo I – UNITA' I1</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Da pagina 533 a pagina 543</li> </ul>	<p>Appunti del corso e relazioni svolte relative alle esercitazioni pratiche, per verificare il funzionamento dei principali sensori interfacciati con scheda Arduino.</p> <p>Materiale presente in Google Classroom</p>

Ripasso estivo nella cartella Google Classroom 3 FEN:

<https://classroom.google.com/u/1/c/NzEyNTU1Nzk3NjY1>

utilizzata durante l'anno scolastico 2024/2025, sono presenti le sottocartelle divise per argomenti, ciascuna delle quali contiene gli esercizi e le verifiche assegnate che dovranno essere rielaborate come ripasso e consolidamento in previsione della trattazione degli argomenti nel QUARTO anno. Per qualsiasi difficoltà in merito all'accesso alle cartelle rivolgersi ai docenti.

Castellanza, 21 giugno 2025

Firma del/i docente/i

Ornella Pili

Massimo Scala