

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 Emilio Di Palma
Disciplina Sistemi, Automazione

A.S. 2025/2026
Classe 4AMS

MODIFICHE ALLA PROGRAMMAZIONE INIZIALE

(riportare dalla relazione finale disciplina)

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

UDA n.8 OLEODINAMICA, non svolta per motivi di tempo in quanto tutti gli studenti di questa classe sono lavoratori e non sempre sono riusciti a frequentare le lezioni, causando ritardi nello svolgimento del programma.

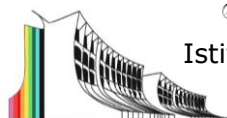
2) MODIFICHE ALLE UNITÀ' DI APPRENDIMENTO AFFRONTATE E RELATIVE MOTIVAZIONI

In questo anno scolastico il docente ha affrontato due programmazioni disciplinari, quella di terza e quella di quarta, in quanto oltre l'80% degli studenti di questa classe veniva da altri indirizzi di questo Istituto o da altri Istituti e questo ha richiesto un doveroso allineamento.

Per affrontare al meglio tutte le UDA il docente teorico ha fornito spiegazioni e materiale in formato digitale in quanto tutta la classe non ha mai acquistato libri di testo.

Il docente teorico ha basato le spiegazioni teoriche partendo da esempi pratici e con modelli fisici per spiegare concetti complessi.

Tutte le UDA dalla 1 alle 7 sono state rimodulate e adeguate al contesto del corso serale



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

CONOSCENZE / CONTENUTI SVILUPPATI

(indicare gli argomenti trattati, suddivisi per periodo. Questa parte del modulo è utilizzabile per gli studenti con insufficienza nella disciplina ed è duplicabile per gli studenti sufficienti, qualora si intenda assegnare anche a questi ultimi attività estive specifiche)

PRIMO PERIODO

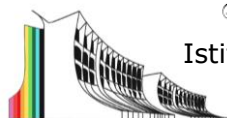
Argomento / UdA	Pagine del libro / appunti per la teoria	Pagine del libro / altro per gli esercizi
Dal terzo anno Intensità di corrente differenza di potenziale ,resistenza elettrica legge di Ohm, generatori collegamento tra più resistenze potenza ed energia elettrica legge di Joule, il condensatore il campo magnetico, il campo magnetico generato da una corrente elettrica la tensione alternata condensatori in alternata , induzione elettromagnetica, i sistemi trifase ,collegamento a stella, collegamento a triangolo	Materiale su Classroom	Manuale di meccanica
Dal terzo anno Diodo a giunzione, diodo zener diodo LED, fotodiodo	Materiale su Classroom	Manuale di meccanica
Dal terzo anno Caratteristiche e potenzialità della scheda Arduino	Materiale su Classroom / Appunti delle lezioni	Manuale di meccanica



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

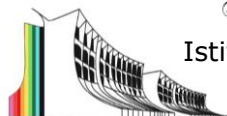
Istruzione e Formazione Professionale (IeFP) - OPERATORE ALLA RIPARAZIONE DI VEICOLI A MOTORE - OPERATORE INFORMATICO

SECONDO PERIODO

Argomento / UdA	Pagine del libro / appunti per la teoria	Pagine del libro / altro per gli esercizi
Le grandezze fisiche fondamentali in pneumatica Generazione dell'aria compressa Tipi di compressori Stazione di aria compressa L'umidità dell'aria Schema di un impianto di produzione dell'aria compressa Aria compressa non lubrificata Distribuzione dell'aria compressa Trattamento dell'aria compressa Tecnica del vuoto	Materiale su Classroom / Appunti delle lezioni	Manuale di meccanica
Cilindri a semplice effetto Cilindri a doppio Effetto Sistemi di fissaggio Consumo di aria Forze esercitate dal cilindro Cilindri speciali	Materiale su Classroom / Appunti delle lezioni	Manuale di meccanica
Valvole distributrici Schemi elementari Valvola unidirezionale Valvola selettiva Valvola a due pressioni Valvole regolatrici	Materiale su Classroom / Appunti delle lezioni	Manuale di meccanica
Comando manuale di un cilindro Comando semi-automatico Comando automatico Il temporizzatore pneumatico	Materiale su Classroom / Appunti delle lezioni	Manuale di meccanica
Elettrovalvole Finecorsa elettrici Circuiti elettropneumatici Cilindri temporizzati Doppio comando Bicomando di sicurezza	Materiale su Classroom / Appunti delle lezioni	Manuale di meccanica
Progetto dei circuiti elettropneumatici Segnali di comando bloccanti Circuiti con segnali bloccanti Circuiti senza segnali bloccanti, ma con movimenti simultanei Circuiti senza segnali bloccanti e con valvole mono-stabili	Materiale su Classroom / Appunti delle lezioni	Manuale di meccanica



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

Sequenza senza segnali bloccanti Comando di Start/Stop Segnali di comando bloccanti Circuiti senza segnali bloccanti e con valvole mono-stabili Circuiti con segnali bloccanti e con valvole mono-stabili Movimenti contemporanei Sequenze con temporizzatore Comando di emergenza	Materiale su Classroom / Appunti delle lezioni	Manuale di meccanica
--	---	----------------------

Castellanza, 15/06/2026

Firma del docente
Emilio Di Palma