



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 **SALEMME RAFFAELE – DELL'ANNO GERARDO**

A.S. **2025/2026**

DISCIPLINA **ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA**

Classe **4^AFEN**

MODIFICHE ALLA PROGRAMMAZIONE INIZIALE (riportare dalla relazione finale disciplina)

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

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)

Riferimento_Libro di testo: **NUOVO ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA Vol 2_Autori CERRI, CONTI, TOMASSINI_Ed. HOEPLI**

PRIMO PERIODO

Argomento [CONTENUTI DELLE CONOSCENZE]	Pagine del libro /appunti per la teoria	Pagine del libro/altro per gli esercizi
CIRCUITI IN CORRENTE ALTERNATA MONOFASE_Le grandezze periodiche/alternate: il valore efficace e il valore medio; rappresentazione di una grandezza alternata su cerchio trigonometrico e assi cartesiani – Effetti e caratteristiche della corrente in ca – Il bipolo induttore e condensatore: fenomeni fisici ed energetici collegati – L'espressione matematica di una grandezza alternata e la relativa rappresentazione su assi cartesiani – Legame tensione corrente in ca per i bipoli RC, RL, RLC – Il metodo vettoriale per la risoluzione di circuiti in ca – La potenza nei circuiti monofase – Strumenti di misura del laboratorio per circuiti in c.a: caratteristiche, classe di precisione.	Pagg. 1-15 Appunti del Docente	Pagg. 16-31 Materiale pubblicato sulla classroom
CIRCUITI IN CORRENTE ALTERNATA TRIFASE_ Sistemi di alimentazione trifase simmetrica e non – I carichi trifase a stella e a triangolo equilibrati e squilibrati- La potenza nei sistemi trifase – Metodi di misurazione in laboratorio per circuiti trifase	Pagg. 33-47 Appunti del Docente	Pagg. 50-54 Pagg. 57-69 Materiale pubblicato sulla classroom



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)

Riferimento_Libro di testo: **NUOVO ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA Vol 2**_Autori **CERRI, CONTI, TOMASSINI**_Ed. **HOEPLI**

SECONDO PERIODO

TRASFORMATORE MONOFASE _ Introduzione e caratteristiche delle macchine elettriche. Caratteristiche costruttive dei trasformatori monofase e trifase: principio di funzionamento – I circuiti equivalenti delle due macchine – Prova a vuoto e di corto circuito - Il bilancio energetico - I possibili impieghi in ambito applicativo.	Pagg. 76-96 Pagg. 106-114 Pagg. 140-144; Pagg. 148-174 Appunti del Docente	Pagg. 180-190 Esercitazioni e materiali pubblicati sulla classroom
MOTORE ASINCRONO TRIFASE _ Le caratteristiche costruttive - il principio di funzionamento e i dati di targa; il circuito equivalente – Il bilancio energetico - I possibili impieghi in ambito applicativo – prova sulla macchina con freno	Libro di testo di Sistemi automatici: Pagg. 30-48 Appunti del Docente	Esercitazioni e materiali pubblicati sulla classroom
MOTORE ASINCRONO TRIFASE e PLC _ Automazione industriale con PLC: azionamento dei motori. - Caratteristiche di pilotaggio del MAT in logica cablata e logica programmata tramite l'utilizzo del PLC – Realizzazione automazioni in laboratorio impianti		

Castellanza, **22 Giugno 2026**

I Docenti

Prof. **Raffaele SALEMME** e Prof. **Gerardo DELL'ANNO**