



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO
Istituto Statale di Istruzione Superiore
ISAAC NEWTON
VARESE



PROGRAMMA DIDATTICO

SVOLTO A.S. 2022/2023

DISCIPLINA TEEA
CLASSE 4C MAS MT
DOCENTE CAZZOLA CARLO
CODOCENTE GARAU MARCO (1° Q) - PRESTA CIRIACO (2° Q)

Numero ORE

SVOLTE TEORICHE	SVOLTE PRATICHE	TOTALI	PREVISTE TEORICHE	PREVISTE PRATICHE
55	60	115	66	66

CONTENUTI

MODULO 1

RIPASSO CORRENTE CONTINUA

GRANDEZZE ELETTRICHE FONDAMENTALI

CARICA ELETTRICA

CORRENTE ELETTRICA

TENSIONE ELETTRICA

POTENZA ELETTRICA

SIMBOLI, PREFISSI E UNITA' DI MISURA

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE
Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119
Codice Fiscale 80010300129

Internet: www.isisvarese.edu.it - E-mail: isisvarese@isisvarese.it – PEC: vais01700v@pec.istruzione.it



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO
Istituto Statale di Istruzione Superiore
ISAAC NEWTON
VARESE



RENDIMENTO, SIGNIFICATO E CALCOLO

1^ LEGGE DI OHM

2^ LEGGE DI OHM

PRIMO PRINCIPIO DI KIRCHHOFF

SECONDO PRINCIPIO DI KIRCHHOFF

EFFETTO JOULE

CIRCUITI ELETTRICI E APPLICAZIONI IN LABORATORIO

RESISTORI IN SERIE, PARALLELO, MISTI

POTENZIALI, DIFFERENZA DI POTENZIALE

MESSA A TERRA

RETI ELETTRICHE E APPLICAZIONI IN LABORATORIO

NODI, LATI, MAGLIE

NODI INDIPENDENTI

MAGLIE INDIPENDENTI

ESEMPI, ESERCIZI, APPLICAZIONI IN LABORATORIO

CODICE COLORE

LA BASETTA MULTIFORI

CONTROLLO DELLE GRANDEZZE IN GIOCO

SIMULAZIONE TINKERCAD

REALIZZAZIONE PRATICA DEL CIRCUITO

MISURE DI RESISTENZA COL MULTIMETRO DIGITALE

MISURE DI TENSIONE COL MULTIMETRO DIGITALE

MISURE DI CORRENTE COL MULTIMETRO DIGITALE

DETERMINAZIONE INDIRETTA DELLA POTENZA

MODULO 2

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE
Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119
Codice Fiscale 80010300129

Internet: www.isisvarese.edu.it - E-mail: isisvarese@isisvarese.it – PEC: vais01700v@pec.istruzione.it



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO
Istituto Statale di Istruzione Superiore
ISAAC NEWTON
VARESE



CORRENTE ALTERNATA MONOFASE

GRANDEZZE ALTERNATE

ELEMENTI CARATTERISTICI

FORME NUMERICHE E VETTORIALI

FORME ALGEBRICHE E FASORI

RAPPRESENTAZIONI FASORIALI

RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE

RAPPRESENTAZIONI NEL DOMINIO DEL TEMPO

CIRCUITI IN CORRENTE ALTERNATA

R, RC, RL, RLC

RISONANZA SERIE

POTENZA ATTIVA REATTIVA APPARENTE

CIRCUITI RESISTIVI

CIRCUITI INDUTTIVI

CIRCUITI CAPACITIVI

IL RIFASAMENTO

CORRENTE ALTERNATA TRIFASE

ELEMENTI CARATTERISTICI

FORME NUMERICHE E VETTORIALI

FORME ALGEBRICHE E FASORI

RAPPRESENTAZIONI FASORIALI

RAPPRESENTAZIONI GRAFICHE

RAPPRESENTAZIONI NEL DOMINIO DEL TEMPO

CIRCUITI IN CORRENTE ALTERNATA TRIFASE

R

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE
Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119
Codice Fiscale 80010300129

Internet: www.isisvarese.edu.it - E-mail: isisvarese@isisvarese.it – PEC: vais01700v@pec.istruzione.it



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO
Istituto Statale di Istruzione Superiore
ISAAC NEWTON
VARESE



MACCHINE ELETTRICHE

TRASFORMATORE MONOFASE

ALTERNATORE

TRASFORMATORE TRIFASE

MOTORE ASINCRONO

MODULO 3

ELEMENTI DI IMPIANTISTICA E COMPONENTI BASE DI UN IMPIANTO ELETTRICO

PRESE, SPINE , ADATTATORI

INTERRUTTORI AUTOMATICI MAGNETOTERMICI

PRODUZIONE DELL'ENERGIA ELETTRICA

CENTRALI ELETTRICHE

IDROELETTRICHE

EDUCAZIONE CIVICA 5 ORE

Educazione ambientale e sviluppo sostenibile: fonti energetiche rinnovabili ;

Introduzione al motore asincrono : mobilità sostenibile

ATTIVITA' DI RECUPERO PROPOSTE

DURANTE LA PAUSA DIDATTICA
E IN ITINERE DURANTE L'ANNO

Varese, li 17/06/2023

Il codocente CIRIACO PRESTA

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE
Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119
Codice Fiscale 80010300129

Internet: www.isisvarese.edu.it - E-mail: isisvarese@isisvarese.it – PEC: vais01700v@pec.istruzione.it



MINISTERO dell'ISTRUZIONE e del MERITO
Istituto Statale di Istruzione Superiore
ISAAC NEWTON
VARESE



Il docente CARLO CAZZOLA

Firma autografa sostituita a mezzo
stampa ai sensi e per gli effetti
dell'art. 3, comma 2, D. Lgs. n.
39/1993

Via Zucchi, 3/5 - 21100 VARESE
Tel. +39 0332 312065 +39 0332 311596 Fax +39 0332 313119
Codice Fiscale 80010300129

Internet: www.isisvarese.edu.it - E-mail: isisvarese@isisvarese.it – PEC: vais01700v@pec.istruzione.it