



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



**PROGRAMMA DIDATTICO**  
**SVOLTO A.S. 2023/2024**

**DISCIPLINA** TECNOLOGIE ELETTRICHE ELETTRONICHE E APPLICAZIONI

**CLASSE** 3D MAS MT

**DOCENTE** CAZZOLA CARLO

**CODOCENTE** CORBO ARMANDO

**Numero ORE**

| SVOLTE<br>TEORICHE | SVOLTE<br>PRATICHE | TOTALI | PREVISTE<br>TEORICHE | PREVISTE<br>PRATICHE |
|--------------------|--------------------|--------|----------------------|----------------------|
| 80                 | 39                 | 119    | 88                   | 44                   |

**CONTENUTI**

PROGRAMMAZIONE

**MODULO 1**

PROPRIETA' ELETTRICHE DELLA MATERIA E APPLICAZIONI

GRANDEZZE FONDAMENTALI E UNITA' DI MISURA

PREFISSI DELLE UNITA' DI MISURA

CARICHE ELETTRICHE

LEGGE DI COULOMB

LEGGE DI OHM

LEGGE DI JOULE

**MODULO 2**

CIRCUITI ELETTRICI IN CORRENTE CONTINUA E APPLICAZIONI

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](http://www.isisvarese.edu.it) - E-mail: [isisvarese@isisvarese.it](mailto:isisvarese@isisvarese.it) – PEC: [vais01700v@pec.istruzione.it](mailto:vais01700v@pec.istruzione.it)



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



STRUTTURA DEI CIRCUITI

FORZA ELETTRICITRICE

CORRENTE ELETTRICA E UNITA' DI MISURA

TENSIONE ELETTRICA E UNITA' DI MISURA

RESISTENZA ELETTRICA E UNITA' DI MISURA

RESISTIVITA' E TEMPERATURA

CODICE COLORE DEI RESISTORI

MODULO 3

RETI ELETTRICHE IN CORRENTE CONTINUA E APPLICAZIONI

ESEMPI ED ESERCIZI IN CORRENTE CONTINUA

TEOREMA DI THEVENIN E COROLLARIO DI MILLMAN

REALIZZAZIONI DEL CIRCUITO SU BASETTA

PRIMO PRINCIPIO DI KIRCHHOFF

SECONDO PRINCIPIO DI KIRCHHOFF

RESISTORI IN SERIE

RESISTORI IN PARALLELO

RESISTORI E COLLEGAMENTI MISTI

**MODULO 4**

ENERGIA, POTENZA E RENDIMENTO E APPLICAZIONI

ENERGIA

ENERGIA E POTENZA MECCANICA

ENERGIA E POTENZA ELETTRICA, RENDIMENTO, EFFETTO JOULE

POTENZA MECCANICA, SIMBOLO E UNITA' DI MISURA

POTENZA ELETTRICA, SIMBOLO E UNITA' DI MISURA

BILANCIO ENERGETICO

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](http://www.isisvarese.edu.it) - E-mail: [isisvarese@isisvarese.it](mailto:isisvarese@isisvarese.it) – PEC: [vais01700v@pec.istruzione.it](mailto:vais01700v@pec.istruzione.it)



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



ACCUMULATORI SL PIOMBO

**MODULO 5**

CAMPO ELETTRICO CONDENSATORI E APPLICAZIONI

CONDENSATORI ELETTRICI

CAPACITA' DEI CONDENSATORI

CONDENSATORI IN SERIE E IN PARALLELO

**MODULO 6**

ELEMENTI DI IMPIANTISTICA E COMPONENTI BASE DI UN IMPIANTO ELETTRICO

PRESE, SPINE, ADATTATORI

INTERRUTTORI AUTOMATICI MAGNETOTERMICI, DIFFERENZIALI

**ATTIVITA' DI RECUPERO PROPOSTE**

PAUSA DIDATTICA

ESERCITAZIONI GUIDATE

TEST DI VERIFICA

RECUPERO IN ITINERE

Varese, li 18/06/2024

Il codocente ARMANDO CORBO

Il docente CARLO CAZZOLA

Firme autografe sostituite 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](http://www.isisvarese.edu.it) - E-mail: [isisvarese@isisvarese.it](mailto:isisvarese@isisvarese.it) - PEC: [vais01700v@pec.istruzione.it](mailto:vais01700v@pec.istruzione.it)