



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



PROGRAMMA DIDATTICO
SVOLTO A.S. 2023/2024

DISCIPLINA TECNOLOGIE ELETTRICO-ELETTRONICHE E APPLICAZIONI (TEEA)

CLASSE 3B MAS

DOCENTE Prof.ssa GRECO GESSICA

CODOCENTE Prof. SARRO SALVATORE

Numero ORE

SVOLTE TEORICHE	SVOLTE PRATICHE	TOTALI	PREVISTE TEORICHE	PREVISTE PRATICHE
84	26	110 ore	66	66

CONTENUTI

Lezioni Teoriche:

1) FENOMENI E GRANDEZZE ELETTRICHE FONDAMENTALI

Corrente e sua unità di misura

Forza elettromotrice e sua unità di misura

Differenza di potenziale esistente ai capi di un conduttore e sua unità di misura.

2) FONDAMENTI DELL'ELETTROTECNICA DEI CIRCUITI IN C.C.

Relazione fra corrente, tensione e resistenza

Elementi passivi e attivi in un circuito

Resistenza associata ad un conduttore e sua unità di misura

Codice dei colori per le resistenze

Prima e seconda legge di Ohm

Collegamento di due o più resistenze in serie e in parallelo

Determinazione della resistenza equivalente

Elementi di una rete elettrica: nodi, rami e maglia

3) NOZIONI DI ELETTROTECNICA DEI CIRCUITI IN C.C.

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



Principi di Kirchhoff: enunciazione ed applicazione

Principio di sovrapposizione degli effetti

Il teorema di Thévenin ed il teorema di Norton

Concetti di potenza ed energia elettrica e loro misura

4)IL CONDENSATORE

Condensatore: costituzione, identificazione, collegamenti

Condensatori in serie e in parallelo

Cenno sulla carica e la scarica di un condensatore

Energia associata ad un condensatore

Campo magnetico

Magneti naturali

Induzione magnetica

Flusso magnetico

5)INDUTTORE

Autoinduttanza Induttori

Energia associata ad un induttore

Cenni sulla corrente alternata monofase .

6)TRASFORMATORE

Generalità sul trasformatore monofase .

Lezioni Pratiche :

Attività di laboratorio ed esercitazioni associate al programma teorico.

Uso della strumentazione di laboratorio

Scelta delle resistenze in base al codicecolori.

Applicazione pratica della legge di Ohm

Applicazione pratica del partitore di tensione-

Applicazione pratica del partitore di corrente

Educazione civica:

Intelligenza artificiale

Energia sostenibile

Orientamento:

Sistemi Elettronici per la Mobilità Intelligente.

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



ATTIVITA' DI RECUPERO PROPOSTE

Pausa didattica
Recuperi in itinere

Varese, li 13 Giugno 2024

Il codocente Sarro Salvatore

Il docente Greco Gessica

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