



**Istituto
Istruzione
"Isaac
VARESE"**



**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

**pon
2014-2020**

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



**Statale
Superiore
Newton"**



A.S. 2020/2021

PROGRAMMA DIDATTICO
DISCIPLINA: MISURE ELETTRICHE (M.E.)

CLASSE 3AOEL

DOCENTE FRASCOLI LAURA-FALVO PIETRO

n. ore teoriche	n. ore pratiche	n. ore totali	n. ore previste
44	40	84	84

PROGRAMMA SVOLTO

Ripasso: grandezze elettriche fondamentali (tensione, corrente, resistenza), definizione e unità di misura;

Prima legge di Ohm

Resistori e codice a colori; esercizi

Resistenze in serie e in parallelo, definizione, casi particolari, esercizi

Primo e secondo principio di Kirchhoff

Applicazione I e II principio di Kirchhoff

Esercizio sul calcolo di resistenza equivalente e correnti in un circuito alimentato in cc

Risoluzione di un circuito attraverso una jamboard condivisa

Tipologie di condensatori (cilindrici, ceramici, plastici); grandezze caratteristiche (capacità, tensione di lavoro, temperatura di esercizio)

Considerazioni sulla prova di carica e scarica del condensatore e sull'andamento dei grafici V-t, I-t

Collegamento di condensatori: collegamento serie e collegamento parallelo e relative formule

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



**Istituto
Istruzione
"Isaac
VARESE"**



**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

**pon
2014-2020**

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



**Statale
Superiore
Newton"**



Attività di laboratorio :

Intestazione quaderno

Il multimetro

Misura di resistenze singole, in serie e in parallelo

Realizzazione di collegamenti serie e parallelo sulla breadboard: esempi ed esercizi interattivi

Esercitazione sul posizionamento di resistenze su breadboard

Collegamento dell'alimentatore al circuito su breadboard

Collegamento strumenti di misura su breadboard

Misura di resistenze, tensioni e corrente in continua

Misure di tensione e corrente in circuito serie con simulatore Multisim; costruzione foglio di calcolo per organizzazione dati

Carica di un condensatore elettrolitico: rilievo dei tempi, della tensione e della corrente; trasposizione su foglio di calcolo dei dati rilevati e creazione grafici

Carica di condensatori serie e parallelo con diversi valori di capacità e resistenza

Stesura report attività PCTO

Stesura tesina

Riparazione di un ferro da stiro e di una presa multipla

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



**Istituto
Istruzione
"Isaac
VARESE"**



**FONDI
STRUTTURALI
EUROPEI**

**pon
2014-2020**

PER LA SCUOLA - COMPETENZE E AMBIENTI PER L'APPRENDIMENTO (FSE-FESR)



**Statale
Superiore
Newton"**



MINISTERO dell'ISTRUZIONE

EDUCAZIONE CIVICA

Lettura Regolamento di Istituto-Integrazione al Patto Educativo di Corresponsabilità-Formazione alle procedure di tutela della salute e sicurezza anticovid19

Formazione all'utilizzo degli spazi, delle attrezzature e degli strumenti di lavoro secondo quanto indicato nella circ. interna n. 37

Partecipazione alla conferenza "Laudato si: dal depredare al condividere"

Sicurezza sul lavoro: eventi che hanno portato alla promulgazione del D. Lgs. 81/08; l'incidente alla Thyssenkrupp

Figure introdotte dal DLgs 81/08: datore di lavoro, RSPP, RLS, medico competente, dipendente; documento di valutazione dei rischi

Sicurezza: cartellonistica, in particolare quella utilizzata in istituto; infortunio; malattia professionale

Sicurezza: protezioni da contatti diretti (protezioni totali, distanziamento, barriere) e da contatto indiretto (interruttore differenziale); effetti della corrente sul corpo umano (formicolio, tetanizzazione, fibrillazione, arresto respiratorio, arresto cardiaco, ustioni); impianto di messa a terra

ATTIVITA' DI RECUPERO

Pausa didattica dall'8 al 13 febbraio 2021

Varese, li 27/05/2021

Il DOCENTE Laura Frascoli

Firma autografa sostituita a mezzo
stampa ai sensi e per gli effetti
dell'art. 3, c. 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