



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



PROGRAMMA DIDATTICO
SVOLTO A.S. 2023/2024

DISCIPLINA LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

CLASSE 4A IM EL

DOCENTE NAPOLITANO BRUNO

CODOCENTE NON PREVISTO

Numero ORE

SVOLTE TEORICHE	SVOLTE PRATICHE	TOTALI	PREVISTE TEORICHE	PREVISTE PRATICHE
31	129 (+ 2 A. L.)	162	0	198

CONTENUTI

MACROAREA:

Sicurezza nel luogo di lavoro; normativa tecnica di settore,
manutenzione, installazioni e verifiche.

AUTOMAZIONE INDUSTRIALE

Inversione di marcia per M.A.T. passante per lo STOP.
Apricancello elettrico con chiusura automatica temporizzata.
Apricancello elettrico con chiusura automatica temporizzata con variante.
Cilindro a doppio effetto mediante elettrovalvola bistabile 5/2.
Impianto semaforico.
Pannello semaforico.
Impianto di montavivande.

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



Quadro elettrico di pubblica illuminazione stradale.
Avviamento ed inversione per motore asincrono trifase tipo Dahlander.
Doppia inversione per motore asincrono trifase tipo Dahlander.
Doppio avviamento e doppia inversione automatica per motore Dahlander
Inversione rapida per motore M.A.M.
Trapano a colonna a doppia velocità'.
Avviamento stella – triangolo a comando manuale.
Avviamento stella triangolo automatizzato.
Invertitore Automatico.
Avviamento di due motori a sequenza prestabilita.
Avviamento di tre motori a sequenza prestabilita.
Quadro elettrico di un ponte sollevatore auto.
Apricancello monofase dedicato (versione Newton Varese).
Simulazione indicazione luci aeroportuali (PAPI).
Misura di terra, attraverso pozzetto ispezionabile dedicato del fabbricato Newton Varese.

EDUCAZIONE CIVICA:

Applicazione delle norme C.E.I. nelle officine elettriche e/ o reparti di lavorazione. - Sicurezza negli ambienti di lavoro nelle officine elettriche e/o reparti di lavorazione. - Lavoro in sicurezza nelle officine e/o laboratori elettrici e igiene del lavoro.
Realizzazione inversione di marcia rapida per M.A.T e relativa lampada lampeggiante.
(in sintonia con i descrittori di cui sopra).

Ore svolte: N. 6 Periodo - 2° quadrimestre

DIDATTICA ORIENTATIVA:

Elaborazione dati e costruzione grafici sinusoidali relativi a sistema monofase e/o trifase mediante Excel.

Ore svolte: N. 4 Periodo – 2° quadrimestre.

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 E RECUPERO IN ITINERE.

Varese, li 10 Giugno 2024

Il codocente Non previsto

Il docente Bruno Napolitano

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