



I.S.I.S. "LINO ZANUSSI" PN

Classe: III - **MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA (SETTORE INDUSTRIA ED ARTIGIANATO)**

Materia: **LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI L.T.E. - 2015/16**

(4 ore/settimana programmate su 30 settimane/anno - 120 ore/anno)

L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI			
CLASSE 3	Opzione: Manutentore Impianti Elettrici e Domotici		
MODULO	OBBIETTIVI	CONTENUTI	ORE
1 SICUREZZA E SALUTE NEI LUOGHI DI LAVORO	Conoscere, in generale, la legislazione che opera nel campo della sicurezza del lavoro, evidenziando le figure operative preposte alla sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> • Legislazione nei luoghi di lavoro. • Il decreto legislativo 81 del 2008. • Definizione di lavoratore. 	4
	Conoscere strumenti ed organizzazione, impiegati per attuare la sicurezza	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamenti da tenere nel luogo di lavoro. • Obblighi dei lavoratori, dei preposti, del datore di lavoro. • Dispositivi di protezione individuali (d.p.i.). • Dispositivi di protezione generali (d.p.g.). • Segnaletica antinfortunistica. 	
	Informare sugli aspetti principali del funzionamento del piano di sicurezza della scuola	<ul style="list-style-type: none"> • Cenni sul funzionamento del piano di sicurezza della scuola 	



I.S.I.S. "LINO ZANUSSI" PN

Classe: III - **MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA (SETTORE INDUSTRIA ED ARTIGIANATO)**

Materia: **LABOTATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI L.T.E. - 2015/16**

(4 ore/settimana programmate su 30 settimane/anno - 120 ore/anno)

L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI			
CLASSE 3	Opzione: Manutentore Impianti Elettrici e Domotici		
MODULO	OBBIETTIVI	CONTENUTI	ORE
2 NORME E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	Conoscere e sapere utilizzare la simbologia elettrica e pneumatica . Sapere realizzare schemi elettrici ed elettropneumatici che descrivono il funzionamento della relativa impiantistica	<ul style="list-style-type: none">Disegno di segni grafici elettrici e relativi schemi (funzionale, potenza e montaggio).Disegno di segni grafici elettropneumatici e relativi schemi	32

L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI			
CLASSE 3	Opzione: Manutentore Impianti Elettrici e Domotici		
MODULO	OBBIETTIVI	CONTENUTI	ORE
3 SCHEMI E REALIZZAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI INDUSTRIALI	Sapere progettare e sapere realizzare in laboratorio impianti di automazione cablata di tipo industriale	<ul style="list-style-type: none">Marcia e arresto di un motore asincrono trifase, mediante un contattore (K1) comandato da un interruttore, con inserita la protezione termica.Marcia e arresto di un motore asincrono trifase con protezione termica e segnalazioni luminose.Avviamento di un motore asincrono trifase con arresto ritardato temporizzato, con segnalazioni luminose.Marcia avanti e indietro di un motore asincrono trifase con protezione termica e segnalazioni luminose.	46



I.S.I.S. "LINO ZANUSSI" PN

Classe: III - **MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA (SETTORE INDUSTRIA ED ARTIGIANATO)**

Materia: **LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI L.T.E. - 2015/16**

(4 ore/settimana programmate su 30 settimane/anno - 120 ore/anno)

L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI			
CLASSE 3	Opzione: Manutentore Impianti Elettrici e Domotici		
MODULO	OBBIETTIVI	CONTENUTI	ORE
4 SCHEMI E REALIZZAZIONE DI IMPIANTI PNEUMATICI	Conoscere la pneumatica nei suoi componenti principali e nei suoi sistemi di distribuzione. Sapere redigere lo schema di semplici impianti. Sapere realizzare in laboratorio semplici impianti di pneumatica	<ul style="list-style-type: none">• impiego della pneumatica;• produzione, distribuzione e trattamento dell'aria compressa.• Schemi di impianti pneumatici.• Analisi mediante diagramma temporale,• realizzazione pratica e collaudo in laboratorio, di alcuni impianti pneumatici.	24

L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI			
CLASSE 3	Opzione: Manutentore Impianti Elettrici e Domotici		
MODULO	OBBIETTIVI	CONTENUTI	ORE
5 RILIEVO, STUDIO E ANALISI DI COMANDO MACCHINA	Sapere fare il rilievo di un impianto elettromeccanico di una macchina utensile, riconoscendo i componenti. Sapere leggere e interpretare uno schema funzionale di macchina.	<ul style="list-style-type: none">• Rilievo di impianto elettromeccanico di macchina utensile con studio dei componenti impiegati.• Studio dello schema funzionale per analizzare le sequenze e interpretarne il funzionamento per eventuali modifiche e manutenzioni	14