



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. - 2014/15**

(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 Elettronico		
MODULO	OBBIETTIVI	CONTENUTI	ORE
1 SICUREZZA E SALUTE NEI LUOGHI DI LAVORO	Presentare 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: **LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI L.T.E. - 2014/15**

(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 Elettronico		
MODULO	OBBIETTIVI	CONTENUTI	ORE
2 NORME E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA	Conoscere e sapere utilizzare la simbologia elettrica ed elettronica. Sapere realizzare schemi elettronici	<ul style="list-style-type: none">Disegno di segni grafici elettrici e relativi schemi (funzionale e montaggio).Disegno di segni grafici elettronici e relativi schemi	14

L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI			
CLASSE 3	Opzione: Manutentore Elettronico		
MODULO	OBBIETTIVI	CONTENUTI	ORE
3 SCHEMI E REALIZZAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI CIVILI	Sapere progettare e sapere realizzare in laboratorio impianti elettrici di tipo civile	<ul style="list-style-type: none">Impianti elettrici comandati a relè.	16



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. - 2014/15**

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

L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI			
CLASSE 3	Opzione: Manutentore Elettronico		
MODULO	OBBIETTIVI	CONTENUTI	ORE
4 SCHEMI E REALIZZAZIONE DI CIRCUITI ELETTRONICI	Conoscere e sapere utilizzare basette (bread board) per la realizzazione di semplici circuiti elettronici Sapere progettare e sapere realizzare, su bread board, semplici circuiti elettronici.	<ul style="list-style-type: none">• Studio ed utilizzo della bread board per circuiti elettronici;• Studio e realizzazione di circuiti con componenti passivi.	24

L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI			
CLASSE 3	Opzione: Manutentore Elettronico		
MODULO	OBBIETTIVI	CONTENUTI	ORE
5 RILIEVO, STUDIO E ANALISI DI DISPOSITIVI ELETTRONICI	Sapere rilevare un circuito elettronico individuando i componenti con cui è realizzato. Sapere leggere e capire uno schema elettronico per apportarvi modifiche	<ul style="list-style-type: none">• Rilievo di circuiti con dispositivi elettronici e studio dei componenti impiegati;• Studio dello schema funzionale per analizzare le caratteristiche circuitali ed interpretare il relativo funzionamento per eventuali modifiche e manutenzioni.	20



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. - 2014/15**

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

L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI			
CLASSE 3	Opzione: Manutentore Elettronico		
MODULO	OBBIETTIVI	CONTENUTI	ORE
6 MANUTENZIONE	Sapere analizzare un dispositivo elettronico per verificarne il funzionamento	<ul style="list-style-type: none">• Tecniche di collaudo, verifica funzionale, ricerca guasti, modifiche e manutenzione di dispositivi elettronici.	20

L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI			
CLASSE 3	Opzione: Manutentore Elettronico		
MODULO	OBBIETTIVI	CONTENUTI	ORE
7 STRUMENTAZIONE	Conoscere e sapere utilizzare l'alimentatore ed il multimetro digitale	<ul style="list-style-type: none">• Alimentatore: caratteristiche di funzionamento e metodo di utilizzo;• Multimetro digitale: caratteristiche di funzionamento e metodo di utilizzo.	6



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. - 2014/15**

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

L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI			
CLASSE 3	Opzione: Manutentore Elettronico		
MODULO	OBBIETTIVI	CONTENUTI	ORE
8 COMPONENTI ELETTRONICI		<ul style="list-style-type: none">• Resistori, condensatori, diodi: caratteristiche;• Codici di lettura;• Utilizzo per semplici circuiti elettronici.	16