



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

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

Materia: **LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI L.T.E. - 2014/15**

*(3 ore/settimana programmate su 30 settimane/anno - 90 ore/anno)*

### L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI			
CLASSE 5	Opzione: Manutentore Elettronico		
MODULO	OBBIETTIVI	CONTENUTI	ORE
<b>1 SICUREZZA E SALUTE NEI LUOGHI DI LAVORO</b>	Presentare la legislazione che opera nel campo della sicurezza del lavoro, evidenziando le figure operative preposte alla sicurezza	<ul style="list-style-type: none"><li>• Legislazione nei luoghi di lavoro.</li><li>• Il decreto legislativo 81 del 2008.</li><li>• Definizione di lavoratore.</li><li>•</li></ul>	4
	Conoscere strumenti ed organizzazione, impiegati per attuare la sicurezza	<ul style="list-style-type: none"><li>• Comportamenti da tenere nel luogo di lavoro.</li><li>• Obblighi dei lavoratori, dei preposti, del datore di lavoro.</li><li>• Dispositivi di protezione individuali (d.p.i.).</li><li>• Dispositivi di protezione generali (d.p.g.).</li><li>• Segnaletica antinfortunistica.</li></ul>	
	Informare sugli aspetti principali del funzionamento del piano di sicurezza della scuola	<ul style="list-style-type: none"><li>• Richiami sul funzionamento del piano di sicurezza della scuola</li></ul>	



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

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

Materia: **LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI L.T.E. - 2014/15**

*(3 ore/settimana programmate su 30 settimane/anno - 90 ore/anno)*

<b>L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI</b>			
<b>CLASSE 5</b>	<b>Opzione: Manutentore Elettronico</b>		
<b>MODULO</b>	<b>OBBIETTIVI</b>	<b>CONTENUTI</b>	<b>ORE</b>
<b>2 ELETTRONICA DIGITALE E ANALOGICA</b>	Richiami ed approfondimenti sui principali componenti e dispositivi impiegati nelle'elettronica digitale ed analogica.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Richiami ed approfondimenti.</li></ul>	10

<b>L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI</b>			
<b>CLASSE 5</b>	<b>Opzione: Manutentore Elettronico</b>		
<b>MODULO</b>	<b>OBBIETTIVI</b>	<b>CONTENUTI</b>	<b>ORE</b>
<b>3 AUTOMAZIONE</b>	Conoscere i dispositivi impiegati nei sistemi di controllo.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Trasduttori;</li><li>• Attuatori;</li><li>• Sistemi di controllo.</li></ul>	8



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

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

Materia: **LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI L.T.E. - 2014/15**

*(3 ore/settimana programmate su 30 settimane/anno - 90 ore/anno)*

### L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI			
CLASSE 5	Opzione: Manutentore Elettronico		
MODULO	OBBIETTIVI	CONTENUTI	ORE
<b>4</b> INTERFACCIAMENTO	Conoscere e sapere utilizzare le tecniche di interfacciamento degli attuatori, nei sistemi d'automazione.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecniche di interfacciamento tra dispositivi a c. i. ed attuatori.</li></ul>	10

### L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI			
CLASSE 5	Opzione: Manutentore Elettronico		
MODULO	OBBIETTIVI	CONTENUTI	ORE
<b>5</b> DISPOSITIVI	<ul style="list-style-type: none"><li>• Sapere progettare e realizzare dispositivi elettronici di elaborazione di segnali digitali ed analogici.</li><li>• Sapere progettare e realizzare sistemi di controllo di grandezze fisiche variabili</li></ul> Sapere effettuare tecniche di manutenzione sui dispositivi realizzati.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Studio e realizzazione di dispositivi elettronici di elaborazione di segnali digitali ed analogici.</li><li>• Studio e realizzazione di dispositivi di controllo e attuazione con sensori di temperatura e luminosità;</li><li>• Rilievo delle caratteristiche dei dispositivi per individuarne il funzionamento, per effettuare eventuali modifiche e manutenzioni.</li></ul>	24



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

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

Materia: **LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI L.T.E. - 2014/15**

*(3 ore/settimana programmate su 30 settimane/anno - 90 ore/anno)*

### L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI			
CLASSE 5	Opzione: Manutentore Elettronico		
MODULO	OBBIETTIVI	CONTENUTI	ORE
<b>6 MICROCONTROLLORI</b>	Conoscere la struttura di un sistema a microcontrollore. Conoscere i primi elementi di programmazione di un microcontrollore	<ul style="list-style-type: none"><li>• Struttura di un sistema a microcontrollore</li><li>• Introduzione alla programmazione.</li></ul>	18

### L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI			
CLASSE 5	Opzione: Manutentore Elettronico		
MODULO	OBBIETTIVI	CONTENUTI	ORE
<b>7 MANUTENZIONE</b>	Sapere attuare tecniche di collaudo e manutenzione su dispositivi elettronici di uso corrente	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tecniche di collaudo, verifica funzionale, ricerca guasti, modifiche e manutenzione di dispositivi elettronici</li></ul>	16