



## 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. - 2015/16**

(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
1 <b>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. - 2015/16**

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

L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI			
CLASSE 5	Opzione: Manutentore Elettronico		
MODULO	OBBIETTIVI	CONTENUTI	ORE
<b>2</b> ELETTRONICA DIGITALE E ANALOGICA	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

L.T.E. - LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI			
CLASSE 5	Opzione: Manutentore Elettronico		
MODULO	OBBIETTIVI	CONTENUTI	ORE
<b>3</b> AUTOMAZIONE	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. - 2015/16**

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

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			
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> <p>Sapere effettuare tecniche di manutenzione sui dispositivi realizzati.</p>	<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. - 2015/16**

(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>6 MICROCONTROLLORI</b>	<p>Conoscere la struttura di un sistema a microcontrollore.</p> <p>Conoscere i primi elementi di programmazione di un microcontrollore</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Struttura di un sistema a microcontrollore</li> <li>• Introduzione alla programmazione.</li> </ul>	<b>18</b>

<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>7 MANUTENZIONE</b>	<p>Sapere attuare tecniche di collaudo e manutenzione su dispositivi elettronici di uso corrente</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tecniche di collaudo, verifica funzionale, ricerca guasti, modifiche e manutenzione di dispositivi elettronici</li> </ul>	<b>16</b>