

# PROGRAMMAZIONE DI L.T.E.

(LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI )

## CLASSE II

(3 ore alla settimana programmate su 33 settimane per anno scolastico)

### Note:

- le classi seconde, durante l'anno scolastico, svolgeranno a rotazione le lezioni nei laboratori e con i docenti specifici dei settori elettrico, elettronico , meccanico e termico.
- Il modulo sulla sicurezza generale verrà svolto dal docente con il quale la classe inizia l'anno scolastico.

### Obiettivi generali:

- Conoscere le basi della normativa e della legislazione sulla sicurezza in ambiente di lavoro.
- Acquisire conoscenze di base sulla normativa, sulla componentistica e sulle lavorazioni fondamentali in ambito elettrico, elettronico, meccanico e termico.
- Essere in grado di svolgere semplici attività di installazione, manutenzione e rappresentazione di impianti elettrici, elettronici, meccanici e termici.
- Essere in grado di operare in sicurezza all'interno dei laboratori.

LA SICUREZZA - PARTE COMUNE			
<b>Modulo 0: Sicurezza sul lavoro: legislazione e normative sulla sicurezza (3 ore)</b>			
U.D.A	OBIETTIVI	CONTENUTI	ORE
0.1 Legislazione della sicurezza.	Presentare la legislazione che opera nel campo della sicurezza del lavoro, evidenziando le figure operative preposte alla sicurezza.	Testo unico della sicurezza - D.Lgs. 81/2008 (Testo unico per titoli). Campi di applicazione.	2
		Organigramma (Soggetti coinvolti).	
		Definizione di lavoratore (art.2 D.Lgs. 81/2008).	
	Segnaletica di sicurezza.		
Conoscere strumenti ed organizzazione, impiegati per attuare la sicurezza.	I Dispositivi di protezione individuale (DPI).		
	Uso di attrezzature munite di videoterminali (D.Lgs. 81/2008).		
0.2 Piano di evacuazione degli edifici scolastici.	Informare sugli aspetti principali del funzionamento del piano di evacuazione della scuola.	Piano di evacuazione della scuola (cenni).	1

## LABORATORIO TERMOIDRAULICO

### Modulo 1: Sicurezza specifica del laboratorio termoidraulico (3 ore)

U.D.A	OBIETTIVI	CONTENUTI	ORE
1.1 La sicurezza nel Lab. Termoidraulico.	Conoscere le regole operative e di comportamento da tenere per operare in sicurezza nel laboratorio termoidraulico.	Norme generali di protezione e di prevenzione infortuni.	3
		Analisi del rischio delle attrezzature.	
		Regolamento del laboratorio termoidraulico.	
		Denuncia dell'infortunio e soccorsi di emergenza.	

## LABORATORIO TERMOIDRAULICO

### Modulo: 2 Componentistica e simbologia termoidraulica (2 ore)

U.D.A	OBIETTIVI	CONTENUTI	ORE
2.1 Impianti di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria.	Conoscere quali sono i componenti principali di un impianto di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria.	Cenni sui componenti degli impianti di riscaldamento e produzione di acqua calda sanitaria e loro simbologia.	2

## LABORATORIO TERMOIDRAULICO

### Modulo: 3 Esercitazioni pratiche (10 ore)

U.D.A	OBIETTIVI	CONTENUTI	ORE
3.1 Esercitazioni pratiche di impiantistica.	Saper impiegare le tecniche occorrenti per montare semplici parti dell'impianto idraulico.	-Impiantino idraulico con valvola di riempimento automatico in by-pass. -Impiantino con elettropompa di circolazione e valvola di ritegno.	10

## LABORATORIO TERMOIDRAULICO

### Modulo: 4 Esercitazioni pratiche (6ore)

U.D.A	OBIETTIVI	CONTENUTI	ORE
4.1 Esercitazioni pratiche di impiantistica.	Saper utilizzare la componentistica idraulica adatta per collegare un termosifone alle condutture principali dell'acqua.	Collegamento mediante tubi in acciaio ed elementi di raccorderia da tubature principali a termosifone.	6

## LABORATORIO TERMOIDRAULICO

### Modulo: 5 Esercitazioni pratiche (3 ore)

U.D.A	OBIETTIVI	CONTENUTI	ORE
5.1 Saldatura .	Conoscere e saper utilizzare le tecniche e l'attrezzatura per la saldatura di tubi in polietilene.	Taglio tubature in polietilene per scarichi e prove di saldatura delle stesse.	3