

Programma preventivo del corso di **“TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE”**  
**classe 4M** “Manutenzione e assistenza tecnica curvatura sistemi energetici”  
 Anno Scolastico 2017-2018

CONTENUTI		OBIETTIVI	METODOLOGIE			VERIFICHE
MODULI	UNITA'		METODI	MEZZI	SPAZI	
Richiami	Richiami generali Idrostatica Fluidodinamica Trasmissione del calore	Livellare le conoscenze della classe con riferimento alle nozioni apprese nell'anno precedente	Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	Appunti	Aula / Laboratorio	Verifica scritta
Impianti idrico - sanitari	Componenti principali Dimensionamento delle reti idrauliche Dimensionamento sistemi di accumulo acqua sanitaria Dimensionamento reti di scarico	Conoscere e saper dimensionare i componenti di un impianto idrico sanitario applicando correttamente la normativa nazionale e quella tecnica di riferimento	Lezione frontale, esercitazioni grafiche	Appunti / manuale	Aula / Laboratorio	Verifica scritta/ orale/ pratica
Impianti elettrici	Normativa di riferimento Sicurezza impianti elettrici Specifiche tecniche e funzionali dei componenti e dei dispositivi Tecnica e procedure di assemblaggio e di installazione	Cenni sulla normativa nazionale e sulle norme CEI Conoscere i principi di sicurezza da rispettare nella realizzazione degli impianti. Riconoscere e designare i principali componenti Assemblare e installare impianti, dispositivi e apparati	Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	Appunti / manuale	Aula / Laboratorio	Verifica scritta/ orale
Impianti termici	Normativa di riferimento Sicurezza impianti termici Specifiche tecniche e funzionali dei componenti e dei dispositivi Tecnica e procedure di assemblaggio e di installazione	Cenni sulla normativa nazionale e sulle norme UNI Conoscere i principi di sicurezza da rispettare nella realizzazione degli impianti. Riconoscere e designare i principali componenti Assemblare e installare impianti, dispositivi e apparati	Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	Appunti / manuale	Aula / Laboratorio	Verifica scritta/ orale / pratica
Impianti pneumatici ed oleodinamici	Specifiche tecniche e funzionali dei componenti e dei dispositivi Tecnica e procedure di assemblaggio e di installazione	Riconoscere e designare i principali componenti Assemblare e installare impianti, dispositivi e apparati	Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	Libro di testo, appunti	Aula / Laboratorio	Verifica scritta/ pratica
Sicurezza sul lavoro	Formazione di base sicurezza sul lavoro Rischio elettrico Rischio movimentazione manuale dei carichi Rischio chimico Rischio meccanico	Conoscere e saper riconoscere i rischi specifici legati alle lavorazioni nell'ambiente di lavoro, elaborare strategie per l'eliminazione dei rischi o per la riduzione degli stessi.	Lezione frontale, esercitazioni	Testo unico sulla sicurezza sul lavoro, appunti	Aula / Laboratorio	Verifica orale

Gli insegnanti:      Giurato Gianvittorio

De Rossi Andrea