

Programma svolto del corso di **“TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE”**
classe 4M “Manutenzione e assistenza tecnica”
 Anno Scolastico 2015-2016

CONTENUTI			METODOLOGIE			
MODULI	UNITA'	OBIETTIVI	METODI	MEZZI	SPAZI	VERIFICHE
Richiami	Richiami generali	Livellare le conoscenze della classe con riferimento alle nozioni apprese nell'anno precedente	Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	Appunti	Aula / Laboratorio	Verifica scritta/orale
Idrostatica	Grandezze fondamentali; Pressione atmosferica; Pressione idrostatica; Pressione effettiva; Legge di Stevino; spinta idrostatica; Principio di Pascal; Principio di Archimede	Conoscere le grandezze fondamentali e saper applicare le leggi ed i principi dell'idrostatica	Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	Appunti	Aula / Laboratorio	Verifica scritta/orale
Idrodinamica	Regimi di corrente; Equazione di continuità; Teorema di Bernoulli; Perdite di carico; Formula di Darcy; Formula di Torricelli	Conoscere le grandezze fondamentali e saper applicare le leggi ed i principi dell'idrodinamica	Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	Appunti	Aula / Laboratorio	Verifica scritta/orale
Idrometria	Misure di pressione; misure di velocità; misure di portata	Conoscere gli strumenti di misura delle grandezze pressione, velocità e portata e saperne interpretare i risultati	Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	Appunti	Aula / Laboratorio	Verifica scritta/orale
Macchine idrauliche operatrici	Concetti fondamentali; prevalenza; altezza di aspirazione; potenza utile e potenza assorbita; rendimento; pompe centrifughe	Conoscere e saper dimensionare una pompa in funzione della prevalenza e della portata	Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	Appunti	Aula / Laboratorio	Verifica scritta/orale
Impianti idrosanitari	Componenti principali Dimensionamento delle reti idrauliche Dimensionamento sistemi di accumulo acqua sanitaria	Conoscere e saper dimensionare i componenti di un impianto idrico sanitario applicando correttamente la normativa nazionale e quella tecnica di riferimento (UNI 9182)	Lezione frontale, esercitazioni grafiche	Appunti	Aula / Laboratorio	Verifica scritta/orale/ grafica
Impianti pneumatici ed oleodinamici	Specifiche tecniche e funzionali dei componenti e dei dispositivi Tecniche e procedure di assemblaggio e di installazione	Riconoscere e designare i principali componenti. Produrre schemi di impianti senza segnali bloccanti con componenti pneumatici ed elettropneumatici. Assemblare e installare impianti, dispositivi e apparati	Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	Appunti	Aula / Laboratorio	Verifica scritta/orale
Sicurezza sul lavoro	Formazione di base sicurezza sul lavoro	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	

Gli insegnanti: Giurato Gianvittorio

 Grasso Vincenzo