

I.I.S.S. "Galileo Galilei" - Bolzano

PROGRAMMA PREVENTIVO TECNOLOGIE TECNICHE INSTALLAZIONE E MANUTENZIONE (Prof. Zavarise, Prof. Gaetano) Classe 4M a.s. 2022/2023

CONTENUTI			METODOLOGIE				
MODULI	COMPETENZE	OBIETTIVI	METODOLOGIA	STRUMENTI	VERIFICA	TEMPI	SPAZI
Richiami	Unità di misura, trasmissione del calore, energia, calore, lavoro, trasformazioni termodinamiche, I° II° principio della termodinamica, rendimento, Parametri che caratterizzano un fluido, grandezze fondamentali dell'idrostatica e idrodinamica, moto dei liquidi nelle tubazioni, equazioni di Bernoulli e sue applicazioni, perdite di carico, cadente piezometrica	Livellare le conoscenze della classe con riferimento alle nozioni apprese nell'anno precedente	Lezioni frontali, studio di casi	appunti del docente Manuale del P.I, materiale on line presente in "spaggiari"	Scritto Orale	Settembre- ottobre- novembre- dicembre- gennaio	Aula/laboratorio termotecnico
Impianti termici	Normativa di riferimento Sicurezza impianti termici Specifiche tecniche e funzionali dei componenti e dei dispositivi Tecniche e procedure di assemblaggio e di installazione	Cenni sulla normativa nazionale e sulle norma UNI, conoscere i principi di sicurezza da rispettare nella realizzazione degli impianti. Dimensionare semplici impianti termici in funzione del fabbisogno termico dell'edificio, scegliere i componenti adatti allo scopo	Lezioni frontali, studio di casi	appunti del docente Manuale del P.I, materiale on line presente in "spaggiari"	Scritto Orale	Dicembre- gennaio- febbraio-marzo- aprile-maggio	Aula/laboratorio termotecnico
Attività di laboratorio	Installazioni, leggere, analizzare schemi di impianti utilizzare la documentazione tecnica prevista dalla norma e garantire la funzionalità di impianti/apparecchiature / sistemi tecnici; Eseguire regolazioni sistemi/impianti; analizzare il valore/limiti/rischi delle varie soluzioni	Assemblare e installare impianti, dispositivi e apparati	lezioni frontali, attività pratica	Attrezzatura varia presente nei laboratori termotecnici	pratica	intero anno scolastico	Aula/laboratorio termotecnico