

Programma definitivo del corso di **“TECNOLOGIE E TECNICHE DI INSTALLAZIONE E DI MANUTENZIONE”**
 classe **5M** “Manutenzione e assistenza tecnica curvatura sistemi energetici”

Anno Scolastico 2019-2020

CONTENUTI		OBIETTIVI	METODOLOGIE			VERIFICHE
MODULI	UNITA'		METODI	MEZZI	SPAZI	
Richiami	Richiami generali	Livellare le conoscenze della classe con riferimento alle nozioni apprese nell'anno precedente	Lezione frontale, esercitazioni	Libro di testo, appunti	Aula	Verifica scritta/orale
Impianti termici a gas	Impianti termici alimentati a gas, componenti. Norme di prevenzione incendi per impianti termici di potenzialità superiore a 35 kW Norme tecniche di riferimento Documentazione e certificazione	Conoscere la normativa nazionale e quella tecnica di riferimento (UNI 7129). Documenti di manutenzione, documenti di collaudo, documenti di certificazione	Lezione frontale, esercitazioni	Libro di testo, appunti	Aula	Verifica scritta/orale
Impianti termotecnici	Disegno e dimensionamento: impianti sanitari impianti termici reti di scarico	Saper effettuare il rilievo e il disegno di locali e dei relativi, saper rappresentare e dimensionare una semplice rete di adduzione dell'acqua calda e fredda sanitaria e dei componenti principali in funzione delle caratteristiche ambientali e del fabbisogno, saper rappresentare e dimensionare un semplice impianto termico , un semplice impianto solare termico, la rete di scarico di un edificio.	Lezione frontale, esercitazioni	Libro di testo, appunti	Aula	Verifica scritta/orale
Impianti di climatizzazione	Secondo la UNI 10339/95, classificazione degli impianti di climatizzazione, gli inquinanti, proprietà e trasformazione dell'aria umida, psicometria dell'aria umida, installazione e manutenzione.	Conoscere le grandezze caratteristiche dell'aria umida, i componenti e le tipologie di impianti usati al fine di assicurare il benessere termo igrometrico tramite ventilazione forzata in condizioni sia invernali che estive. Dimensionamento di massima dei componenti di un impianto di trattamento e distribuzione dell'aria.	Lezione frontale, esercitazioni	Libro di testo, appunti	Aula	Verifica scritta/orale

IISS Galileo Galilei Bolzano

Casaclima e impianti per edifici efficienti, intelligent building.	Certificazione energetica, isolamento termico, pompe di calore, solare termico, sistemi di accumulo energetico caldo e freddo, sistemi di distribuzione del calore nei edifici, installazione e manutenzione.	Conoscere il minimo indispensabile sul tema impianti ad alta efficienza e Casaclima. imparare a riconoscere le tecnologie impiantistiche più attuali ed efficienti ed i loro costi/ rendimenti, capirne il funzionamento ed avere indicazioni di massima sul loro dimensionamento.	Lezione frontale, esercitazioni	Libro di testo, appunti	Aula	Verifica scritta/ orale
--	---	--	---------------------------------	-------------------------	------	-------------------------

Gli insegnanti : Sadeghi Amir
 De Rossi Andrea