



Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it
Sito Web: www.iistorriani.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602
ISTITUTO PROFESSIONALE – IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PROGRAMMA SVOLTO
A.S. 2021/2022

DOCENTE:	Bernardi Filippo - Mele Giuseppina
DISCIPLINA:	Tecnologie e Tecniche di Installazione e di Manutenzione
CLASSE:	3BMAN

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
La Sicurezza	Principali normative di riferimento sulla sicurezza dei lavoratori La sicurezza meccanica La sicurezza elettrica Corso sulla Sicurezza Generale e Specifico (alto rischio)
Teoria della manutenzione	Le tipologie di manutenzione e la TPM con esempi realistici Le attività di manutenzione: ispezione, microfermate, diagnostica, sostituzione del componente, collaudo e verifica. I DPI nella manutenzione meccanica, termotecnica ed elettrica. La metodologia FMECA di ricerca del guasto. Il concetto di assistibilità e l'MTTR.
Le leve e le macchine per il sollevamento	Il momento di una forza e la rotazione di un corpo. Le leve: primo, secondo e terzo genere. L'equilibrio di un corpo sottoposto a rotazione. Sistemi di sollevamento schematizzabili con delle leve.
Il calore	Il concetto di calore e di temperatura (Kelvin) Lo scambio termico e la temperatura di equilibrio I passaggi di stato ed il calore latente

<p>La caldaia a gas</p>	<p>I componenti di una caldaia a gas: bruciatore, vaso di espansione, circolatore, flussostato, centralina, sensori, rubinetteria. Lettura di uno schema tecnico di una caldaia a gas. Ciclo del gas e ciclo dell'acqua all'interno della caldaia. Le tipologie di caldaie in commercio.</p>
<p>Idraulica</p>	<p>Il concetto di pressione e la legge di Pascal I principio del torchio idraulico ed i sollevatori idraulici La legge di Stevino e la pressione idrostatica. La pressione atmosferica. La spinta di Archimede ed il galleggiamento dei corpi. Dimensionamento di un piccolo impianto idraulico civile.</p>

Firma Docente Bernardi Filippo Mele Giuseppina

Data 01/06/2022

Firma Delegati di classe Il programma è stato visionato e approvato dai rappresentanti degli studenti della classe

Data 01/06/2022