

**Programma svolto del corso di "TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI"
 classe 3N-R "Manutenzione e assistenza tecnica"
 Anno Scolastico 2016-2017**

CONTENUTI		METODOLOGIE				VERIFICHE
MODULI	UNITA'	OBIETTIVI	METODI	MEZZI	SPAZI	VERIFICHE
Richiami	Richiami generali	<p>Livellare le conoscenze della classe con riferimento alle nozioni apprese nel biennio</p>	Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	Libro di testo, appunti	Laboratorio Aula	Verifica scritta
Metrologia	Unità di misura; Strumenti di misura;	<p>Conoscere le unità di misura impiegate nel S.I. Saper impiegare correttamente gli strumenti di misura d'officina</p>	Lezione frontale; esercitazioni pratiche	Libro di testo, appunti	Laboratorio Aula	Verifica scritta/orale
Materiali	Proprietà chimiche, fisiche, meccaniche, tecnologiche dei materiali di interesse	<p>Conoscere le proprietà dei materiali e le prove cui sono sottoposti.</p>	Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	Libro di testo, appunti	Laboratorio Aula	Resistenza dei materiali
Produzione dell'acciaio	Altoforno; convertitori; Trattamenti termici	<p>Conoscere i processi per la produzione della ghisa grezza ed i vari sistemi per la produzione dell'acciaio. Conoscere i principali trattamenti termici.</p>	Lezione frontale, esercitazioni di laboratorio	Libro di testo, appunti	Laboratorio Aula	Verifica scritta
Collegamenti	Collegamenti fissi: Saldatura ossiacetilenica; saldatura ad arco. Collegamenti amovibili: viti	<p>Conoscere e saper eseguire saldature ossiacetileniche e ad arco. Conoscere i principali collegamenti amovibili, in particolare i componenti filettati, la rappresentazione grafica, gli elementi caratteristici e l'utilizzo.</p>	Lezione frontale; esercitazioni di laboratorio	Libro di testo, appunti	Laboratorio Aula	Verifica scritta, pratica
Sistemi e impianti	Tolleranze caratteristiche degli elementi unificati e/o normalizzati Schemi logici e funzionali di sistemi, apparati e impianti Sistemi meccanici pneumatici e oleodinamici Principi di funzionamento e utilizzazione degli strumenti di lavoro e dei dispositivi di laboratorio Funzionamento dei circuiti oleodinamici e pneumatici	<p>Conoscere il funzionamento ed i componenti di un impianto pneumatico. Definire le condizioni di esercizio degli impianti rappresentati in schemi e disegni. Saper risolvere segnali bloccanti tramite tecnica della cascata e tramite relè. Saper realizzare impianti di modeste dimensioni, sia meccanici che elettropneumatici.</p>	Lezione frontale; esercitazioni di laboratorio	Libro di testo, appunti, schermi.	Laboratorio Aula	Verifica scritta /orale/pratica

Samuele Schipani
Domenico Alfani
Federico Mattarola

L'insegnante: **Giurato Gianvittorio**
Fausto Pampurini