



I.I.S.S. "Galileo Galilei" - Bolzano  
Programma del corso di "TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI"  
classe 5 N-R  
Anno Scolastico 2022-23

MODULI	CONTENUTI	OBIETTIVI	METODOLOGIA	STRUMENTI	VERIFICHE
MATERIALI	Caratteristiche e proprietà dei materiali. Prove meccaniche sui materiali Altoforno. Fabbricazione dell'acciaio Leghe ferro-carbonio (diagramma ferro- carbonio). Trattamenti termici e termochimici. Classificazione e designazione degli acciai. Fabbricazione delle ghise tipi e designazione. Alluminio (classificazione e proprietà). Rame e le sue leghe, ottone, bronzo	descrivere le principali proprietà dei materiali ferrosi e non ferrosi. Descrivere i processi di produzione dell'acciaio e delle ghise. Descrivere i principali trattamenti termici e termochimici. Descrivere i metodi di misura e le proprietà meccaniche dei materiali. Conoscere come si produce l'alluminio le principali leghe e le loro caratteristiche più importanti	Lezioni frontali	libro di testo appunti del docente	Verifiche orali scritte e pratiche
SALDATURA ELETTRICA AD ARCO	Saldatura ad arco: caratteristiche principali	Descrivere la saldatura ad arco come lavorazione utile per la realizzazione di giunti fissi	Lezioni frontali	libro di testo appunti del docente	Verifiche orali scritte e pratiche
LAVORAZIONI MECCANICHE	Lavorazioni dei materiali per asportazione di truciolo, parametri di taglio.	Conoscere le principali tipologie caratteristiche delle lavorazioni dei materiali, descrivere la modalità di formazione del truciolo , saper scegliere velocità di taglio;	Lezioni frontali	libro di testo appunti del docente	Verifiche orali scritte e pratiche
DISTINTA BASE	Distinta base di elementi, apparecchiature, componenti	Predisporre la distinta base di elementi, apparecchiature, componenti e impianti. Conoscere le relazioni "padre-figlio", "distinta base- struttura del prodotto", "ciclo di lavoro -fasi del processo". Studio di casi di distinte basi di prodotti	Lezioni frontali	libro di testo appunti del docente	Verifiche orali scritte e pratiche
MANUTENZIONE GUASTI CICLO DI VITA	Diverse tipologie di manutenzioni, ciclo di vita di un sistema, apparato, impianto Tipologia di guasti e modalità di segnalazioni, ricerca e diagnosi	Terminologia relativa alla manutenzione secondo normativa. Valutare il ciclo di vita di un sistema, apparato e impianto, anche in relazione ai costi e ammortamenti. Analizzare impianti per diagnosticare guasti. Valutare affidabilità, disponibilità, manutenibilità e sicurezza di un sistema in momenti diversi del suo ciclo di vita.	Lezioni frontali	Lezioni frontali e partecipate; Esercitazioni	Verifiche orali scritte e pratiche
MODELLI ORGANIZZATIVI AZIENDALI	Definizione di organizzazione, le forme organizzative, la storia delle teorie organizzative, i modelli di coordinamento	Capire le fondamentali caratteristiche di funzionamento di una organizzazione, saper riconoscere le diverse tipologie di organizzazioni aziendali con i relativi pregi e difetti, valutare le migliori strade organizzative da adottare per le diverse aziende	Lezioni frontali		Verifiche orali scritte e pratiche
DISEGNO MECCANICO	proiezioni ortogonali, sistemi di quotatura, rilievo di particolari meccanici	saper rappresentare e leggere un disegno di parti/impianti meccanici	Lezioni frontali		Verifiche orali scritte e pratiche

Insegnanti: TASSIELLI Davide Giuseppe, CANTISANI Silvano