



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. 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.	Lezioni frontali	libro di testo appunti del docente	Verifiche orali, scritte
SALDATURA	Saldatura ad arco: caratteristiche principali; Saldatura Rame-Stagno (brasatura a stagno);	Descrivere la saldatura ad arco come lavorazione utile per la realizzazione di giunti fissi imparare la tecnica più comune per saldare il rame e le sue leghe	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 apparecchiature	Predisporre la distinta base di apparecchiature, 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
GUASTI e AFFIDABILITÀ	Diverse tipologie di manutenzioni; Efficienza globale dei macchinari; Affidabilità, Tasso di guasto per sistemi serie e paralleli; MTBF; Albero dei guasti; accenni all'FMECA di prodotto.	Terminologia relativa alla manutenzione Valutare l'efficienza globale di un sistema, apparato e impianto, anche in relazione ai costi e ammortamenti. Analizzare impianti per diagnosticare guasti. Calcolare l'affidabilità.	Lezioni frontali	libro di testo appunti del docente	Verifiche orali, scritte
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	Lezioni frontali	libro di testo appunti del docente	Verifiche orali, scritte

Insegnanti: TASSIELLI Davide Giuseppe, CANTISANI Silvano