



POLO SCIENTIFICO TECNICO PROFESSIONALE "E. FERMI - G. GIORGI"

Programma Anno Scolastico 2022/2023

3[^]CM ESERCITAZIONI PRATICHE

Prof. Miro Alessio - Selmi Nicola — Russo Roberto (IeFP)

Metrologia:

- Calibro, Micrometro, Goniometro, Comparatore.

Elementi Elettronica e di elettrotecnica

- Condensatore
- Trasformatore
- Ripasso sulle porte logiche
- Relè a intermittenza
- Can-bus
- Filtro passa basso

Disegno meccanico con SolidWorks

- Interfaccia grafica
- La progettazione del disegno
- Comandi di visualizzazione, di disegno, di modifica e di quotatura
- Schizzo e funzioni di base
- Realizzazione, modifica e quotatura degli schizzi 2D
- Modellazione 3D di particolari meccanici
- Impiego di strumenti di lavorazione base per la modifica delle forme 3D (estrusione, taglio, raccordo e smusso, fori, rivoluzione, svuotamento, nervatura)
- Uso di strumenti di lavorazione avanzati per la modifica delle forme 3D (cupola, sformo, scala, avvolgi,...)
- Realizzazione di assiemi 3D tramite accoppiamenti di base

Sicurezza:

- Testo Unico sulla Sicurezza Dlgs 81/2008
- Normative di Sicurezza nei vari laboratori scolastici
- Documentazioni di Sicurezza e Valutazione rischi
- Figure Preposte alle varie mansioni di Sicurezza
- Dispositivi di Protezione Individuali nei vari laboratori scolastici



Laboratorio Autoriparatori:

- Manutenzione e tagliandi programmati degli autoveicoli.
- Strumenti di misura e controllo per la verifica dei componenti meccanici.
- Motori a benzina 2T e 4T.
- Motori Diesel, benzina e Common rail - Impianti di accensione.
- Panoramica dei componenti meccanici che funzionano con l'ausilio dell'elettronica
- Componentistica e diagnosi dei guasti.
- Schema di funzionamento delle centraline elettroniche.
- Modalità di controllo del termostato
- Cambi di velocità, cambi automatici e cambi a doppia frizione e relativa manutenzione.
- Preventivazione dei danni meccanici degli autoveicoli.
- Esercitazioni pratiche per la fasatura della distribuzione - Il montaggio della cinghia e relativa casistica dei guasti.
- Controllo dei pistoni e delle fasce e dell'albero motore e misura delle relative tolleranze.

Lucca li, 10/06/2023

Gli insegnanti
Alessio Miro
Nicola Selmi