

ISTITUTO D' ISTRUZIONE SUPERIORE "E. MAJORANA"
AVEZZANO

Istituto Tecnico settore Tecnologico CL. 3 SEZ. P as 2022-2023

PROFESSIONALE PER L'INDUSTRIA E L'ARTIGIANATO
Articolazione MANUTENZIONE ED ASSISTENZA TECNICA

Programma di LABORATORI TECNOLOGICI ED ESERCITAZIONI

TRIMESTRE

TITOLO UdA: SICUREZZA: STRUMENTI, TECNOLOGIE,
CONTENUTI:

- Saper valutare i rischi e gestire le diverse tipologie di rischio
- Saper utilizzare le procedure, adottando i dispositivi di prevenzione, nei lavori meccanici, termotecnici ed elettrici
- Riconoscere la segnaletica specifica
- conoscere le conseguenze derivanti da un contatto elettrico, i metodi per prevenirlo e le leggi e norme che regolamentano la sicurezza e gli infortuni correlata al rischio elettrico
- saper rilevare rischi e pericoli negli ambienti di lavoro e saper organizzare un'unità seguendo un piano di sicurezza
- Individuare i pericoli e le misure preventive connessi all'uso di dispositivi tecnologici

TRIMESTRE

TITOLO UdA: LETTURA DEL DISEGNO MECCANICO, FINITURA SUPERFICIALE E TOLLERANZE
CONTENUTI:

- Norme e tecniche di rappresentazione grafica di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità.
- Rappresentazione esecutiva di organi meccanici di apparati, impianti e dispositivi di moderata complessità.
- I simboli fondamentali della rappresentazione tecnica.
- Elemento della documentazione tecnica.
- La quotatura completa di un pezzo meccanico comprensiva di eventuale sezione.
- Le tolleranze (accoppiamenti con giuoco e con interferenza)
- La finitura superficiale

PENTAMESTRE

TITOLO UdA: TORNIAMO INSIEME
CONTENUTI:

- componente della macchina utensile (tornio parallelo)
- ciclo di lavoro e criteri di scelta del semilavorato di partenza
- Assi cartesiani di riferimento e visualizzatore elettronico applicato alla macchina.
- pologia di utensileria per le varie lavorazioni
- lavorazioni di sfacciatura con avanzamento manuale e automatico
- lavorazioni di sgrossatura con avanzamento manuale e automatico
- la foratura e le varie attrezzature necessarie
- montaggio e smontaggio dei mandrini per le varie lavorazioni
- utilizzo scrupoloso degli strumenti di misura necessari alla meccanica di precisione
- accenno ai parametri di taglio
- esecuzione di cicli di lavoro per la riuscita degli elementi meccanici da realizzare