

▪ **Elementi di antinfortunistica e territorio:**

Salute, sicurezza ed ergonomia. Prevenire il pericolo e garantire il benessere. primo soccorso e pronto soccorso: I regola, non nuocere; II regola, "garantire la sicurezza"; III regola, "attivare il pronto soccorso". La legislazione antinfortunistica; segnaletica antinfortunistica. sicurezza nell'attività lavorativa: lavorazione al banco con la lima, lavorazione al banco di tracciatura e bulinatura, lavorazione al trapano, lavorazione alle macchine utensili. Dispositivi di protezione individuale (DPI).

▪ **Metrologia:**

Generalità: definizione di errore, tipi di errori, cause di errore. Strumenti di misura: metro e righe millimetrata, calibro a corsoio: decimale, ventesimale, cinquantiesimale, caratteristiche principali di uno strumento; (prontezza, precisione sensibilità precisione, risoluzione; micrometro centesimale, comparatore centesimale, goniometro, squadre di riscontro, blocchetti ad X, piano di riscontro, truschino graduato. Utensili: lime, punta da traccio, bulino, martello, punte da foro, gira maschi, utensili per maschiare. Utensili da tornio: da sgrasso, per gole, per filettare, per godronature, per smussi.

▪ **Macchine utensili:**

Trapano verticale: generalità.

Fresatrice: generalità sulle frese, utensili da fresa, parametri di taglio: avanzamento, numero di giri.

Tornio parallelo: generalità sui torni, lavorazioni, lubrificazione, parametri di taglio.

▪ **lavorazioni eseguite in laboratorio:**

Lav. al banco; asportazione di sovrametallo, controllo planarità, perpendicolarità, parallelismo e quotatura finale, foratura, e maschiatura M 6, M10.

Lav. alla fresa: asportazione di sovrametallo e quotatura di un pezzo a forma di parallelepipedo, produzione di un pezzo meccanico con profilo di un martello, controllo quotatura finale.

Lav. al tornio: intestatura, torniture cilindriche, coniche, gole, filettature.