

PROGRAMMA
di
SCIENZE E TECNOLOGIE APPLICATE
classe II indirizzo meccanico
a.s. 2014/2015
docente Ruggero Menegon

Grandezze fondamentali, unità di misura, cenni sulle tolleranze.

Metrologia: sistemi di misura meccanici ed elettrici.

Materiali: tipi, proprietà fisiche, meccaniche, tecnologiche

Lavorazioni metalliche di asportazione truciolo e per deformazione.

Velocità di taglio, forze e potenze nelle lavorazioni al tornio, trapano, fresatrice.

Lavoro di deformazione nei magli.

Saldature: ossiacetilenica, ad arco (TIG, MIG, MAG).

Infortuni sul lavoro, sicurezza alle macchine utensili

Tecniche pneumatiche, applicazioni del principio di Pascal, caratteristiche dell'aria, pressione assoluta e relativa, simbologia dei componenti di un circuito pneumatico (valvole di comando monostabili, valvole distributrici 5/2, 4/2 bistabili, valvole AND, OR, cilindri a semplice e doppio effetto). Esempi di circuiti pneumatici.

Nozioni di elettrotecnica: intensità di corrente, differenza di potenziale, resistenza, resistività, legge di Ohm, e legge di Ohm generalizzata, semplici circuiti.

Produzione dell'energia: turbine idrauliche, impianti a vapore, motori endotermici (Otto e Diesel), potenze prodotte.

Bolzano 10 giugno 2015

gli allievi

il docente