

ISTITUTO - ISTRUZIONE - SUPERIORE
"Ignazio PORRO"
Viale Kennedy, 30 - 10064 - PINEROLO (TO)
Telefono 0121-391311
C.F. 94540190017 - IPA UF6T0E

porro@porropinerolo.edu.it - porro@pec.porropinerolo.edu.it <https://www.porropinerolo.edu.it>












tois01400d@istruzione.it - tois01400d@pec.istruzione.it

RELAZIONE FINALE PER DISCIPLINA

Anno scolastico: 2025-2026
Prof./Prof.ssa Prof. DELLAROSSA Alberto - Prof. MUSSO Mauro
Disciplina: TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI
Classe: 5 G P - IPSIA

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE	Prof. DELLAROSSA Alberto - Prof. MUSSO Mauro
DISCIPLINA	TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI
CLASSE	5 G P - IPSIA

ARGOMENTI TRATTATI

Modulo 1 LA SICUREZZA NEI LUOGHI DI LAVORO	Richiami sui concetti della sicurezza negli ambienti di lavoro Analisi rischi e prevenzione dagli infortuni Dispositivi di Protezione Individuale (DPI) Esempi di applicazione della normativa Normativa tecnica "Testo Unico" D.Lgs. 81/08 Corsi di formazione. Planimetrie di emergenza
Modulo 2 RICHIAMI E COMPLEMENTI SULLE LAVORAZIONI MECCANICHE	Richiami sulle caratteristiche costruttive e funzionali delle macchine tradizionali (tornio parallelo, fresatrice orizzontale e verticale, trapano, alesatrice, rettificatrice) Richiami sulle lavorazioni possibili Richiami sui parametri tecnologici Richiami sulle saldature Tipologie di saldatura, autogena (ossiacetilenica, elettrica ad arco e a resistenza elettrica) ed eterogenea (saldobrasature e brasature) Cenni sui controlli non distruttivi
Modulo 4 LA PNEUMATICA	Grandezze fisiche nella pneumatica Generazione dell'aria compressa, tipi di compressori Impianto di produzione dell'aria compressa Impianto di distribuzione dell'aria compressa Dispositivo trattamento dell'aria compressa (gruppo FRL) Struttura degli attuatori pneumatici (cilindri a semplice effetto, cilindri a doppio effetto) Consumo di aria nei cilindri. Forze di spinta dei cilindri Struttura delle valvole (posizioni, vie, monostabile e bistabile, tipi di azionamento) Tipologie di valvole: Distributrici, Logiche, Unidirezionali, Regolatrici, Temporizzatori Analisi di circuiti pneumatici Montaggio, smontaggio e manutenzione di circuiti pneumatici
Modulo 5 L'IDRAULICA	Generalità sugli impianti idraulici Tipologie di materiali utilizzati Caldaia, pompa di calore, pannello solare termico, ... Struttura e tipologie di valvole: distributrici, di controllo della pressione, di regolazione della portata, di sicurezza, ... Strutture dei componenti: vasi di espansione, collettori, ... Analisi di impianti idraulici Montaggio, smontaggio e manutenzione di impianti idraulici
Modulo 7 CICLO DI VITA DI UN PRODOTTO	Direttiva macchine 2006/42/CE Documentazione tecnica, Manuale d'uso e manutenzione. Marcatura CE Descrizione e rappresentazione della distinta base Evoluzione del ruolo della distinta base Esempi di distinta base

APPROFONDIMENTI DI EDUCAZIONE CIVICA

1° quadrimestre	Le fonti rinnovabili - L'idroelettrico
2° quadrimestre	La gestione dei rifiuti

Pinerolo, 19 / 06 / 2026

L'Insegnante.	Gli Allievi
 _____	_____
 _____	_____