

## Progetti Alternanza scuola lavoro (estratto del PTOF)

### ISTITUTO PROFESSIONALE – MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA

**Il Progetto attivato dal nostro Istituto per la classe terza del corso “Manutenzione e Assistenza Tecnica”** prevede la formazione di competenze relative alla programmazione e utilizzo delle macchine utensili a controllo numerico a due assi.

Il numero di ore previste per il terzo anno sarà 160 suddivise nel seguente modo:

Modulo	Contenuti	Durata
MOD 0	Concetti di rischio, danno, prevenzione, protezione, organizzazione della prevenzione aziendale, diritti, doveri e sanzioni per i vari soggetti aziendali, organi di vigilanza, controllo e assistenza.	4 ore
MOD 1	Elementi di organizzazione industriale, economia della lavorazione, costi delle lavorazioni. Tipi di contratti di lavoro.	4 ore (da svolgersi durante le ore della mattina con Docente del potenziamento)
MOD 2	Le macchine utensili a controllo numerico computerizzato Struttura e funzioni di una MU-CNC Attuatori e trasduttori della macchina Elementi di programmazione degli zeri e degli assi	5 ore
MOD 3	Il linguaggio di programmazione CNC ISO standard. Le lavorazioni elementari di tornitura in linguaggio ISO standard: sfacciatura e cilindatura. Le funzioni N, T, G, M Struttura del codice ISO standard	10 ore
MOD 4	La programmazione CNC in tornitura mediante cicli fissi Ciclo fisso di sgrossatura e finitura Ciclo fisso di foratura Ciclo fisso per gole Ciclo fisso di filettatura	6 ore

MOD 5	Le lavorazioni di tornitura su macchina CNC - Lavorazioni in azienda	12 ore
MOD 6	Visita Aziendale e Laboratorio Didattico Piaggio	8 ore
MOD 7	Laboratorio Materiali : Prove di Trazione, Resilienza e di Durezza svolte presso Azienda ISTEDIL	6 ore
MOD 8	Visita Aziendale Aziende Meccaniche del territorio	25 ore
MOD 9	Stage aziendali	80 ore

**Il Progetto attivato dal nostro Istituto per la classe quarta del corso “Manutenzione e Assistenza Tecnica”** prevede la formazione di competenze relative alla manutenzione e utilizzo di sistemi energetici integrati per la riqualificazione energetica degli edifici.

Il numero di ore previste per il quarto anno sarà 120 suddivise nel seguente modo:

Modulo	Contenuti	Durata
MOD 0	Sicurezza nei luoghi di lavoro - Norme antinfortunistiche - Salute e sicurezza - Rischi e pericoli - Obblighi del datore di lavoro.	6 ore
MOD 1	PANNELLI SOLARI TERMICI: PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO E INTERVENTI DI MANUTENZIONE	9 ore

MOD 3	VENTILAZIONE MECCANICA CONTROLLATA: PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO E INTERVENTI DI MANUTENZIONE	4 ore
MOD 4	PLC: FUNZIONAMENTO E INTERVENTI DI MANUTENZIONE IMPIANTO DOMESTICO	4 ore
MOD 5	LABORATORIO CON ESPERTI AZIENDALI SULLA MANUTENZIONE DEGLI IMPIANTI: SOLARE TERMICO E VMC	8 ore
MOD 6	Visite Aziendall Didattiche	9 ore
MOD 6	Stage aziendale	80 ore

**Il Progetto che sarà attivo per la classe quinta del corso “Manutenzione e Assistenza Tecnica”** prevede la formazione di competenze relative alla selezione e gestione dei processi di produzione in rapporto ai materiali e alle tecnologie specifiche tipiche del settore delle saldature e del disegno 3D. Il numero di ore previste per il quinto anno sarà 120 suddivise nel seguente modo:

Modulo	Contenuti	Durata
MOD 0	Uso dell’interfaccia, funzionalità di base, concetti fondamentali del disegno 3D tramite SolidWork	5 ore
MOD 1	Nozioni fondamentali Solidwork –Toolbox eDrawings	10 ore

MOD 3	Funzioni di rivoluzione, loft e sweep	15 ore
MOD 4	Visite Aziendall Didattiche	10 ore
MOD 5	Stage aziendale	80 ore