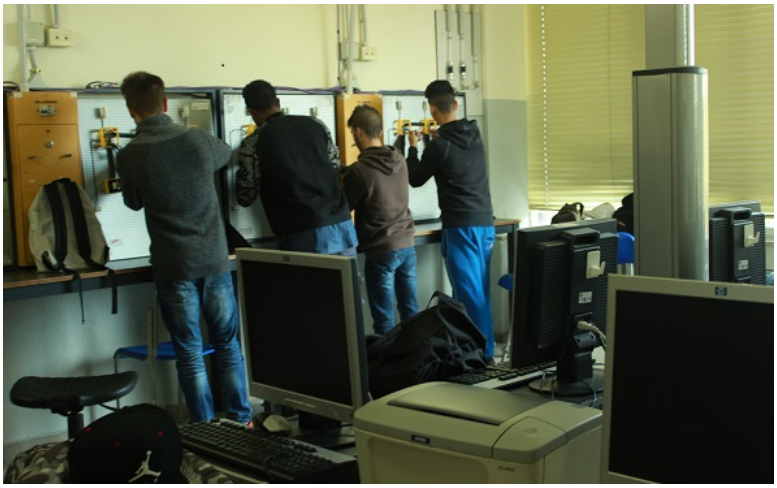
Manutenzione e Assistenza Tecnica

Profilo professionale dell'indirizzo "Manutenzione e assistenza tecnica" opzione "Apparati, impianti civili e industriali"



Il Diplomato nell'indirizzo Manutenzione e assistenza tecnica, opzione "Apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili", rappresenta una delle figure professionali più richieste dal mercato del lavoro. Il percorso formativo ha durata quinquennale; specializza ed integra le conoscenze e le competenze in uscita, coerentemente con la filiera produttiva di riferimento e con le esigenze del territorio. Inoltre, fa acquisire allo studente competenze che lo rendono in grado di assumere responsabilità, produrre e controllare, gestire: informazioni, risorse, problemi, relazioni e comportamenti. Dopo il conseguimento del diploma si ha accesso diretto al mondo del lavoro, ai percorsi di istruzione e formazione tecnica superiore (ITS) e all'università.
Gli insegnamenti sono impartiti per sviluppare competenze partendo dal profilo educativo, professionale, culturale sia generale che specifico dell'indirizzo e guardando le competenze di cittadinanza come il filo verticale, dalla scuola fino agli adulti, per una formazione permanente.
La progettazione formativa è incentrata sull'allievo e privilegia la creazione di situazioni di compito reali, sfruttando le connessioni interdisciplinari, le attività laboratoriali, le tecniche di problem solving e il lavoro di gruppo. Con l'alternanza scuola-lavoro, grazie ad un proficuo lavoro di progettazione insieme ai tutor aziendali delle aziende limitrofe, gli studenti dell'indirizzo incontrano più aspetti del mondo lavorativo, sfruttano le risorse disponibili a fini formativi, acquisiscono le competenze trasversali e cioè quelle di transizione per essere in grado di ri-progettarsi in funzione del contesto lavorativo, per essere più pronti a scelte e cambiamenti.
Alla conclusione del percorso di studi, nel rispetto delle linee guida che hanno definito il passaggio al nuovo ordinamento degli istituti professionali e delle richieste delle aziende del nostro territorio, il diplomato acquisisce le seguenti **competenze**:

- Rispetta lo stile e le regole aziendali di comportamento condividendo le informazioni al gruppo di lavoro e rispettando idee e contributi degli altri membri del team
- Identifica gli strumenti tecnici e le modalità operative per il corretto svolgimento della mansione assegnata, a partire dalla documentazione di progetto ed evitando gli sprechi
- Riporta con continuità e precisione al responsabile dei lavori usando anche la modulistica interna, il personal computer e i programmi applicativi
- Utilizza efficacemente la documentazione tecnica, i manuali di uso e manutenzione, gli strumenti di misura, di controllo e diagnosi
- Osserva i principi di ergonomia, igiene e sicurezza che presiedono alla realizzazione degli interventi gestendo le scorte di magazzino, la dismissione dei dispositivi e lo smaltimento di scorie
- Individua i guasti e le relative cause, fornendo indicazioni sulla loro rimozione e rispettando le sequenze e le scadenze temporali degli interventi di controllo, collaudo e manutenzione
- Controlla e realizza l'installazione dei componenti meccanici, elettrici, elettronici e la realizzazione dei collegamenti, la collocazione dei trasformatori, dei motori e delle apparecchiature di comando

- Individua i componenti che costituiscono il sistema e i vari materiali impiegati, allo scopo di scegliere i materiali più adatti all'impiego, per intervenire in fase di montaggio e sostituzione
- Controlla e ripristina, durante il ciclo di vita degli apparati e degli impianti, la conformità del loro funzionamento nel rispetto delle normative sulla sicurezza, degli utenti e dell'ambiente
- Imposta e pianifica il lavoro assegnato scegliendo o proponendo i parametri tecnologici, elaborando i cicli di lavorazione e specificandone i tempi, verificando i parametri di qualità e le tolleranze in modo da assicurarne regolarità ed efficienza
- Interviene sul controllo dei sistemi di potenza, sceglie ed utilizza i normali dispositivi elettrici ed elettronici per l'automazione industriale
- Comprende, interpreta e analizza schemi di apparati, impianti e servizi tecnici industriali e civili per garantirne la corretta funzionalità
- Ripara e collauda nei settori produttivi quali elettrico, elettronico, meccanico e termotecnico assumendo autonome responsabilità per realizzare opere a "regola d'arte".

Sbocchi professionali

Gli sbocchi professionali nel mondo del lavoro permettono al diplomato di trovare spazio presso le aziende come: disegnatore, tecnico riparatore di apparecchiature elettriche ed elettroniche, operatore macchine utensili tradizionali e a controllo numerico computerizzato (CNC), responsabile di reparto produttivo, addetto controllo di qualità, addetto ufficio tecnico, addetto centri di revisione, addetto centro prove sui materiali, installatore e manutentore di impianti e apparati: elettrici, meccanici, termotecnici, elevatori, di automazione pneumatica, di automazione oleodinamica, di automazione con il Controllore a Logica Programmabile (PLC).

Il **quadro orario** del percorso quinquennale è il seguente:

DISCIPLINE	**Ore settimanali**				
	1° biennio		**2° biennio**		**5 an**
	1° anno	2° anno	3° anno	4° anno	5° an
Lingua e letteratura italiana	4	4	4	4	4
Lingua inglese	3	3	3	3	3
Storia	2	2	2	2	2
Geografia	1				
Matematica	4	4	3	3	3
Scienze motorie e sportive	2	2	2	2	2
RC o attività alternative	1	1	1	1	1
Diritto ed economia	2	2			
Scienze integrate (Scienze della Terra e Biologia)	2	2			
Scienze integrate (Fisica)	2 (1*)	2 (1*)			
Scienze integrate (Chimica)	2 (1*)	2 (1*)			
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3	3			
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	2	2			
Tecnologie meccaniche e applicazioni			5 (2*)	4 (2*)	4 (2
Tecnologie elettriche-elettroniche e applicazioni			5 (2*)	5 (2*)	3 (2

Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione apparati, impianti civili e industriali			3 (2*)	5 (2*)	7 (
Laboratori Tecnologici ed esercitazioni	3*	3*	4*	3*	3*
***Numero ore di attività pratiche**	6/33	6/32	10/32	9/32	9/3
Totale ore settimanali	33	32	32	32	32

Source URL:https://old.ipsiacernusco.edu.it/node/127?page=62