



ISTITUTO PROFESSIONALE



Viale Vittorio Emanuele II, 97
31029 Vittorio Veneto (TV)
Tel. 0438 57147

FINALITÀ

L'Istituto Professionale prepara i propri studenti affinché possano svolgere interventi di predisposizione, gestione e attuazione di attività specifiche o di prestazione d'opera qualificata nei settori produttivi meccanico (macchine utensili), elettrico ed elettronico. Questo a partire dall'acquisizione di un efficace metodo di studio e di adeguate competenze in tutte le discipline del proprio indirizzo, secondo metodologie principalmente laboratoriali, che aiutino a mettere operativamente in pratica le conoscenze acquisite, a risolvere problemi, a valutare la qualità delle proprie prestazioni.

L'ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO SCOLASTICO

Sono attualmente attivi tre corsi di studio, uno triennale e due quinquennali. Il percorso di studio triennale (con qualifica regionale e possibilità di accesso alla classe quarta del percorso quinquennale "Industria ed artigianato per il made in Italy") è strutturato nell'ottica dell'*imparare facendo*, per venire incontro alle

esigenze degli studenti che ambiscono ad entrare, in tempi brevi, nel mondo del lavoro con competenze specifiche nell'utilizzo delle macchine utensili.

I corsi di studi quinquennali (con diploma statale) sono articolati in due bienni ed un quinto anno finale.

Nel primo biennio si punta principalmente a completare e rinforzare il possesso delle abilità di base e si iniziano ad approfondire alcuni contenuti delle discipline comuni e professionalizzanti.

Nel secondo biennio le attività didattiche mirano a favorire maggiore conoscenza e padronanza dei contenuti dell'indirizzo prescelto, avvicinando nel contempo gli studenti al mondo del lavoro, in particolare nell'ultimo anno, che si conclude con l'Esame di Stato e con l'acquisizione del diploma.

Grazie al progetto formativo individuale e alla presenza di un TUTOR SCOLASTICO, lo studente viene seguito, passo-passo, per l'intero percorso di studi.

LE DISCIPLINE DI INSEGNAMENTO

Si suddividono tra quelle dell'**Area comune**, uguali per tutte le specializzazioni (italiano, storia, matematica, lingua straniera, diritto ed economia, scienze integrate – fisica e chimica -, religione, educazione fisica) e quelle dell'**Area di indirizzo**, che comprende le discipline più strettamente legate alla professione e che variano a seconda delle specializzazioni. La scuola inoltre favorisce il potenziamento della conversazione in lingua inglese con attività di conversazione tenute da volontari internazionali (progetto EDUCHANGE).

Gli insegnamenti teorici e le esperienze laboratoriali vengono consolidati con le competenze maturate durante il periodo di alternanza scuola-lavoro oggi obbligatorio.

RAPPORTI CON IL MONDO DEL LAVORO

Da anni ormai l'istituto mantiene una folta rete di collaborazioni con le imprese e gli enti presenti nel territorio, con lo scopo di individuare per ciascun allievo le esperienze di formazione in azienda esterna che più si confanno alle sue attitudini e capacità.

La scuola organizza per tutte le classi visite guidate presso aziende e fiere e corsi di approfondimento specifici, anche in collaborazione con il Fab-Lab del vittoriese.

Manutenzione ed Assistenza Tecnica (durata 5 anni)

In questo percorso di studi le discipline tecniche vengono orientate verso il settore dell'impiantistica civile ed industriale, in modo da formare personale con

conoscenze sia nel settore elettrico-elettronico che in quello meccanico.

Il diplomato in "Manutenzione ed assistenza tecnica" è infatti una figura professionale polivalente, in linea con le attuali richieste del mercato del lavoro, perché in grado di effettuare interventi di installazione e manutenzione ordinaria, di diagnostica, riparazione e collaudo relativamente a piccoli sistemi, impianti e apparati civili ed industriali. Grazie ad uno studio mirato, ad un approccio prevalentemente pratico alle discipline scientifico-tecnologiche, alla conoscenza delle norme specifiche sugli impianti e sulla sicurezza, all'utilizzo di software dedicati (CAD, PLC), nonché alle esperienze di alternanza scuola-lavoro, alla fine degli studi, l'allievo è in grado di:

- comprendere ed analizzare schemi elettrici ed elettronici;
- disegnare schemi di impianti con software specifici (ad esempio Autocad);
- realizzare impianti elettrici ad uso civile ed industriale;
- installare, collaudare automazioni industriali gestite da PLC;
- realizzare ed installare quadri elettrici di bordo macchina;
- realizzare ed installare quadri elettrici di uso civile;
- utilizzare strumenti di misura di controllo e di diagnosi.

Integrando queste competenze di base con altre conoscenze specifiche del corso di studi è quindi capace di:

- controllare e ripristinare il corretto funzionamento di impianti ed apparati nel rispetto delle norme specifiche del settore;
- operare sugli impianti nel rispetto delle norme sulla sicurezza degli utenti e sulla salvaguardia dell'ambiente;
- organizzare ed intervenire nelle attività per lo smaltimento di scorie e sostanze residue derivate dal normale funzionamento delle macchine;
- agire nel suo campo di intervento nel rispetto delle normative di settore;
- operare nella gestione della manutenzione valutando i costi e l'economicità degli interventi;
- reperire e decodificare autonomamente documentazione tecnica e redigere relazioni tecniche corredate da relativi schemi tecnici e riferimenti normativi

Industria e artigianato per il Made in Italy (durata 5 anni)

Il diplomato in "Industria ed artigianato per il Made in Italy" possiede le competenze per operare nei processi di fabbricazione, assemblaggio e commercializzazione di prodotti industriali e artigianali.

Grazie ad uno studio mirato, ad un approccio prevalentemente pratico alle discipline scientifico-tecnologiche, alla conoscenza delle norme specifiche sugli impianti e sulla sicurezza, all'utilizzo di software dedicati, nonché ai Percorsi per le Competenze Trasversali e per l'Orientamento (PCTO, ex alternanza scuola-

lavoro), il diplomato in “Industria e artigianato per il Made in Italy” è in grado di:

- scegliere e utilizzare le materie prime e i materiali relativi al settore di interesse;
- partecipare direttamente alla produzione;
- intervenire nella predisposizione, conduzione e mantenimento in efficienza degli impianti e dei dispositivi utilizzati grazie alle competenze acquisite sull'utilizzo di specifiche macchine utensili (tornio, fresatrice, macchine a controllo numerico);
- assumere responsabilità rispetto alle normative vigenti sulla tutela dell'ambiente e sulla salute e sicurezza degli addetti alle lavorazioni, degli utenti e consumatori;
- osservare i principi di ergonomia e igiene che presiedono alla fabbricazione, alla distribuzione e all'uso dei prodotti di interesse;
- programmare e organizzare le attività di smaltimento di scorie e sostanze residue, collegate alla produzione dei beni e alla dismissione dei dispositivi;
- supportare l'amministrazione e la commercializzazione dei prodotti;
- documentare il proprio lavoro e redigere relazioni tecniche.

In particolare, questo percorso, viste le esigenze delle aziende del territorio da anni che ricercano figure professionali competenti nel settore della meccanica di precisione, orienta l'intero corso di studi verso la meccanica di precisione.

Il diplomato in “Industria e artigianato per il Made in Italy”, oltre a quanto descritto in precedenza, è quindi in grado di:

- realizzare complesse lavorazioni meccaniche su tornio e fresa con caratteristiche qualitative elevate tipiche del Made in Italy;
- sviluppare prototipi in tutte le fasi di realizzazione (esigenze del cliente, disegno 2D e 3D con software specifici Autocad e Delcam, programmazione della macchina a controllo numerico, produzione dei prototipi);
- valutare tempi e costi dei processi di produzione;
- scegliere i materiali e i processi più opportuni per la realizzazione dei prototipi.

Il diplomato in “Industria e artigianato per il Made in Italy”, si rivela quindi una figura professionale fortemente orientata alla produzione e alla realizzazione del prodotto grazie ad un percorso formativo incentrato sia sull'impiego delle macchine utensili sia sulla loro programmazione.

Quadri orari

Biennio comune

Materie	1° Anno	2° Anno
Lingua italiana	4	4
Storia	1	2
Geografia	1	
Lingua inglese	3	3
Matematica	4	4
Diritto ed economia	2	2
Scienze della Terra e Biologia	1	
Fisica	1(1)	2(1)
Chimica	1(1)	1(1)
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica	3(2)	3(2)
Tecnologie dell'informazione e della comunicazione	2(2)	2(2)
Laboratori tecnologici	6	6
Scienze motorie	2	2
Religione cattolica	1	1
TOTALE ORE SETTIMANALI	32	32

* () = ore di laboratorio. Nel biennio comune l'indirizzo Manutenzione ed Assistenza Tecnica svolge, per ogni anno, 2 ore di Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica e 3 ore di Tecnologie dell'Informazione e della Comunicazione.

Manutenzione ed Assistenza Tecnica

Materie	3° Anno	4° Anno	5° Anno
Lingua italiana	4	3	4
Storia	2	2	2
Lingua inglese	2	3	2
Matematica	3	3	3
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	4	3	3
Tecnologie meccaniche ed applicazioni	5(3)	4(3)	4(3)
Tecnologie elettriche-elettroniche ed applicazioni	5(3)	6(3)	4(3)
Tecnologie e tecniche di installazione e manutenzione	4(3)	5(3)	7(3)
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1
TOTALE ORE SETTIMANALI	32	32	32

* () = ore di laboratorio

Industria e artigianato per il Made in Italy

Materie	3° Anno	4° Anno	5° Anno
Lingua italiana	4	3	4
Storia	2	2	2
Lingua inglese	2	3	2
Matematica	3	3	3
Laboratori tecnologici ed esercitazioni	6	4	4
Tecnologie applicate ai materiali e ai processi produttivi	6(3)	5(3)	4(3)
Tecnologie di produzione e di organizzazione	6(4)	5(3)	5(3)
Tecniche di gestione-conduzione di macchine ed impianti	-	4(4)	5(4)
Scienze motorie e sportive	2	2	2
Religione cattolica o attività alternative	1	1	1
TOTALE ORE SETTIMANALI	32	32	32

* () = ore di laboratorio

ISTRUZIONE E FORMAZIONE PROFESSIONALE

OPERATORE MECCANICO (percorso di studi con durata complessiva di 3 anni)

Questo corso consente di ottenere alla fine del triennio una qualifica regionale e si caratterizza fin dal primo anno per una componente addestrativa più estesa, pari ad un terzo circa del monte ore settimanale, sull'uso di macchinari per la lavorazione dei metalli, sulla produzione di componenti meccaniche e sulla verifica di conformità delle lavorazioni assegnate.

Già dal secondo anno sono previste attività formative in azienda.

Alla fine dei tre anni è possibile passare al quarto anno del percorso quinquennale "Industria ed artigianato per il made in Italy".

TABELLA ORARIO IeFP OPERATORE MECCANICO

DISCIPLINE	Cl. 1a	Cl. 2a	Cl. 3a
Area comune			
Italiano	3	3	3
Storia	1	1	2
Inglese	2	2	2
Matematica	3	3	3
Scienze della terra	2	2	-
Scienze motorie	2	2	2
Religione	1	1	1
Tot area comune.	15	15	13
Area di indirizzo			
Fisica	2(1)	-	-
Chimica	-	2(1)	-
TRG	4	4	-
TIC	3	3	-
Esercitazioni Pratiche	9	9	9
Tecnologie meccaniche	-	-	3
Disegno tecnico	-	-	3
Meccanica e macchine	-	-	2
Sistemi ed automazione	-	-	2
Tot. Area di indirizzo	18	18	19
TOT ore settimanali	32	32	32