

ORDINAMENTO E CURRICOLI

1 - Finalità

L'Istruzione professionale si propone principalmente di conciliare due obiettivi: promuovere un aumento del livello culturale di base e consentire lo sviluppo di una professionalità approfondita e flessibile. Ciò è reso possibile dal recupero del valore formativo e culturale delle discipline tecniche e delle attività tecnico pratiche, nonché dall'ampliamento dello spazio dedicato alle discipline culturali di base.

Elemento peculiare dell'Istruzione Professionale è l'integrazione con il sistema della formazione professionale regionale e con il mondo del lavoro. I corsi mirano a formare dei tecnici che, acquisito un complesso bagaglio culturale tecnico e pratico, possano inserirsi nel mondo del lavoro, come lavoratori dipendenti o autonomi, con spiccate capacità operative autonome.

I corsi non promuovono una specializzazione esasperata né figure professionali predefinite rigidamente.

Essi, piuttosto, fanno riferimento ad una figura professionale, che, superata la logica dell'imparare un mestiere, sia capace di orientarsi facilmente nell'attuale mondo del lavoro, caratterizzato da un rapidissimo, e talvolta tumultuoso, sviluppo; un tecnico, capace di rendere operative nelle Piccole e Medie Imprese le tecnologie studiate, che è anche in grado di promuovere il proprio aggiornamento e la propria formazione continua.

2 - Organizzazione

Il corso di studi del vecchio ordinamento è articolato in un biennio post-qualifica.

2.1 - Biennio post-qualifica

il biennio post-qualifica, classi quarta e quinta, è articolato in:

- area di insegnamenti comuni a tutti i corsi;
- area di insegnamenti di indirizzo;
- area di professionalizzazione (o Terza Area), sostituita da attività in alternanza scuola/lavoro.

2.3 - Area di professionalizzazione del biennio post-qualifica (Terza Area)

Come previsto dal “regolamento recante norme concernenti il riordino degli istituti professionali ai sensi dell’articolo 64, comma 4, del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito dalla legge 6 agosto 2008, n. 133”, “*L’area di professionalizzazione (cosiddetta **Terza Area**) di cui all’articolo 4 del decreto del Ministro della pubblica istruzione 15 aprile 1994 è sostituita, nelle quarte e quinte classi, funzionanti a partire dall’anno scolastico 2010/2011 e sino alla messa a regime dell’ordinamento di cui al presente regolamento, con 132 ore di attività in alternanza scuola lavoro a valere sulle risorse di cui all’articolo 9, comma 1, del decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77*”.

A partire dal presente anno scolastico, quindi, le attività di Terza Area previste dall'Istituto consistono nell'effettuazione di attività formative propedeutiche e di uno stage aziendale di quattro settimane che avrà luogo, al termine delle attività didattiche della classe quarta, nel mese di giugno 2011, e precisamente nel periodo: 6 giugno 2011 – 2 luglio 2011.

Per maggiori dettagli, vedi la scheda *corsi di terza area*

La valutazione dell’area professionalizzante viene computata in sede di scrutinio per l’ammissione alla classe quinta e concorre, seppur in piccola parte, all’acquisizione di crediti scolastici per l’Esame di Stato dipendenti dal punteggio ottenuto dal candidato. L’area professionalizzante inoltre permette, mediante le attività di stage aziendale, di ridurre la distanza esistente fra mondo della scuola e mondo del lavoro ed allo stesso tempo mira alla formazione di abilità professionali concrete e immediatamente spendibili nel mercato del lavoro.

4 - Corsi post-qualifica

- Tecnico delle Industrie Meccaniche
- Tecnico dei Sistemi Energetici
- Tecnico delle Industrie Elettriche
- Tecnico delle Industrie Elettroniche

I corsi sono articolati secondo le tabelle e le schede informative di seguito riportate.

4.1 - Corso post-qualifica "TECNICO DELLE INDUSTRIE MECCANICHE"

Profilo Professionale

Il Tecnico delle Industrie Meccaniche svolge il ruolo di organizzazione e coordinamento del settore produttivo. Per adempiere questa funzione deve essere in grado di gestire sistemi di automazione, attrezzare le relative macchine, sovrintendere al lavoro diretto sulle macchine (CNC-DNC-CAD-CAM), coordinare i controlli qualitativi e gestire la manutenzione. Tale processo formativo, atto a determinare una mentalità di operatore di processo, contiene i prerequisiti utili sia per ulteriori approfondimenti, sia per il raccordo con la formazione in azienda.

Il Tecnico delle Industrie Meccaniche può trovare occupazione con funzioni progettuali, organizzative e di coordinamento nell'ambito della produzione industriale del settore meccanico sia in strutture pubbliche che private.

Materie di Insegnamento	Classe 4 ^a	Classe 5 ^a
AREA COMUNE		
ITALIANO	4	4
STORIA	2	2
LINGUA INGLESE	3	3
MATEMATICA	3	3
EDUCAZIONE FISICA	2	2
RELIGIONE	1	1
Totale ore Area Comune	15	15
AREA DI INDIRIZZO		
TECNOLOGIA MECCANICA E LABORATORIO	8 (6) *	-
TECNICA DELLA PRODUZIONE E LABORATORIO	-	8 (6) *
MECCANICA APPLICATA ALLE MACCHINE	4	-
MACCHINE A FLUIDO	-	4
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	3	3
Totale ore Area di Indirizzo	15	15
Totale ore settimanali	30	30

Nota: * (tra parentesi sono indicate le ore di compresenza con l'insegnante Tecnico-Pratico)

Alle 30 ore settimanali risultanti dal quadro riportato vanno aggiunte ulteriori 132 **ore nel biennio** di **CORSO DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO** secondo quanto riportato nella scheda ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

4.2 - Corso post-qualifica "TECNICO DEI SISTEMI ENERGETICI"

Profilo Professionale

Il Tecnico dei Sistemi Energetici ha competenze specifiche nel settore delle macchine idrauliche, termiche e degli impianti tecnici di edifici civili ed industriali. Deve essere in grado di coordinare interventi di predisposizione, avviamento, controllo e manutenzione sugli impianti e sulle macchine ed eseguire le necessarie operazioni tecniche di regolazione e controllo. Deve saper dimensionare, attenendosi alle normative di sicurezza e di antinquinamento, modesti impianti, determinandone anche le previsioni di costo.

Il Tecnico dei Sistemi Energetici può trovare occupazione con funzioni progettuali, organizzative e di coordinamento nel settore meccanico con particolare riferimento alle macchine idrauliche e termiche ed all'impiantistica sia in strutture pubbliche che private, civili ed industriali.

Materie di Insegnamento

Classe 4^a Classe 5^a

AREA COMUNE

ITALIANO	4	4
STORIA	2	2
LINGUA INGLESE	3	3
MATEMATICA	3	3
EDUCAZIONE FISICA	2	2
RELIGIONE	1	1

Totale ore Area Comune 15 15

AREA DI INDIRIZZO

MECCANICA, MACCHINE E DISEGNO	4(3) *	4(3) *
IMPIANTI TERMOTECNICI	8 (3) *	8 (3) *
ELETTROTECNICA ED ELETTRONICA	3	3

Totale ore Area di Indirizzo 15 15

Totale ore settimanali 30 30

Nota: * (tra parentesi sono indicate le ore di compresenza con l'insegnante Tecnico-Pratico)

Alle 30 ore settimanali risultanti dal quadro riportato vanno aggiunte ulteriori 132 **ore nel biennio** di **CORSO DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO** secondo quanto riportato nella scheda ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

4.3 - Corso post-qualifica "TECNICO DELLE INDUSTRIE ELETTRICHE"

Profilo Professionale

Il Tecnico delle Industrie Elettriche (TIEL) può svolgere un ruolo attivo e responsabile di progettazione, esecuzioni di compiti, coordinamento di personale, organizzazione delle risorse e gestione di unità produttive nei campi della distribuzione e dell'utilizzazione dell'energia elettrica conoscendone le modalità di produzione. Sia in un contesto di lavoro autonomo che in un contesto produttivo industriale è in grado di progettare impianti civili ed industriali di comune applicazione; di utilizzare la documentazione tecnica relativa alle macchine, ai componenti ed agli impianti elettrici; di intervenire sul controllo dei sistemi di potenza; di saper scegliere ed utilizzare i normali dispositivi di automazione industriale; di gestire la conduzione, da titolare o da responsabile tecnico, di imprese installatrici di impianti elettrici.

Il TIEL è preparato a svolgere un ruolo complesso con riferimento sia alla gestione delle risorse umane che alla gestione delle risorse materiali e degli interi processi produttivi. Il TIEL conosce, applica e fa applicare, oltre che le nozioni tecniche specifiche delle mansioni professionali assunte, le norme di sicurezza in vigore, al fine di realizzare opere a "regola d'arte"; conosce ed applica norme amministrative riguardanti la gestione del personale, l'aggiudicazione degli appalti, la contabilità ed il collaudo delle opere. È in grado di documentare il proprio lavoro nei vari aspetti tecnici, amministrativi ed organizzativi. Infine sa consultare manuali e testi tecnici in lingua straniera.

Il Tecnico delle Industrie Elettriche può trovare occupazione con funzione progettuale, esecutiva e di coordinamento nell'ambito della distribuzione e utilizzazione dell'energia elettrica e di controllo dei sistemi sia in strutture pubbliche sia private.

Materie di Insegnamento

Classe 4^a Classe 5^a

AREA COMUNE

ITALIANO	4	4
STORIA	2	2
LINGUA INGLESE	3	3
MATEMATICA	3	3
EDUCAZIONE FISICA	2	2
RELIGIONE	1	1

Totale ore Area Comune

15

15

AREA DI INDIRIZZO

SISTEMI, AUTOMAZIONE E ORGANIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE	6(3) *	6(3) *
ELETTROTECNICA, ELETTRONICA E APPLICAZIONI	9 (3) *	9 (3) *

Totale ore Area di Indirizzo

15

15

Totale ore settimanali

30

30

Nota: * (tra parentesi sono indicate le ore di compresenza con l'insegnante Tecnico-Pratico)

Alle 30 ore settimanali risultanti dal quadro riportato vanno aggiunte ulteriori 132 **ore nel biennio** di **CORSO DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO** secondo quanto riportato nella scheda ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

4.4 - Corso post-qualifica "TECNICO DELLE INDUSTRIE ELETTRONICHE"

Profilo Professionale

*Il Tecnico delle Industrie Elettroniche (TIEN) può svolgere un ruolo attivo e responsabile nella realizzazione di semplici progetti, esecuzione di compiti, coordinamento di personale, organizzazione di risorse e gestione di unità produttive nei campi dell'Elettronica Industriale e delle Telecomunicazioni. Sia in un contesto di lavoro autonomo, che in un contesto produttivo industriale il TIEN è in grado di progettare circuiti elettronici di comune applicazione nel campo dell'elettronica industriale e delle telecomunicazioni; di scegliere dispositivi e apparecchiature in base a criteri tecnici ed economici; di installare e collaudare sistemi di controllo e di telecomunicazioni, intervenendo in fase di manutenzione di primo livello (trouble-shooting); di gestire la conduzione, da titolare o da responsabile tecnico, di imprese installatrici di dispositivi elettronici e di sistemi di telecomunicazioni. Il TIEN conosce, applica e fa applicare, oltre che le nozioni tecniche specifiche delle mansioni professionali assunte, le norme di sicurezza in vigore al fine di realizzare opere a "regola d'arte"; conosce ed applica norme amministrative riguardanti la gestione del personale, l'aggiudicazione degli appalti, la contabilità ed il collaudo delle opere. È in grado di documentare il proprio lavoro nei vari aspetti tecnici, amministrativi ed organizzativi. Infine sa consultare manuali e testi tecnici in lingua straniera. **Il Tecnico delle Industrie Elettroniche può trovare occupazione con funzione progettuale, esecutiva e di coordinamento nell'ambito dell'elettronica industriale e delle telecomunicazioni sia in strutture pubbliche sia private.***

Materie di Insegnamento

Classe 4^a Classe 5^a

AREA COMUNE

ITALIANO	4	4
STORIA	2	2
LINGUA INGLESE	3	3
MATEMATICA	3	3
EDUCAZIONE FISICA	2	2
RELIGIONE	1	1

Totale ore Area Comune

15

15

AREA DI INDIRIZZO

SISTEMI, AUTOMAZIONE E ORGANIZZAZIONE DELLA PRODUZIONE	6(3) *	6(3) *
ELETTRONICA, TELECOMUNICAZIONI E APPLICAZIONI	9 (3) *	9 (3) *

Totale ore Area di Indirizzo

15

15

Totale ore settimanali

30

30

Nota: * (tra parentesi sono indicate le ore di compresenza con l'insegnante Tecnico-Pratico)

Alle 30 ore settimanali risultanti dal quadro riportato vanno aggiunte ulteriori 132 **ore nel biennio** di **CORSO DI ALTERNANZA SCUOLA LAVORO** secondo quanto riportato nella scheda ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

ALTERNANZA SCUOLA LAVORO

Come previsto dal "regolamento recante norme concernenti il riordino degli istituti professionali ai sensi dell'articolo 64, comma 4, del decreto legge 25 giugno 2008, n. 112, convertito dalla legge 6 agosto 2008, n. 133", "L'area di professionalizzazione (cosiddetta **Terza Area**) di cui all'articolo 4 del decreto del Ministro della pubblica istruzione 15 aprile 1994 è sostituita, nelle quarte e quinte classi, funzionanti a partire dall'anno scolastico 2010/2011 e sino alla messa a regime dell'ordinamento di cui al presente regolamento, con 132 ore di **attività in alternanza scuola lavoro** a valere sulle risorse di cui all'articolo 9, comma 1, del decreto legislativo 15 aprile 2005, n. 77".

A partire dal passato anno scolastico, quindi, le attività di Terza Area previste dall'Istituto consistono nell'effettuazione di attività formative propedeutiche e di uno stage aziendale di quattro settimane che avrà luogo, al termine delle attività didattiche della classe quarta, nel mese di giugno 2012, e precisamente nel periodo: 4 giugno 2012 – 30 giugno 2012.

Lo Stage è un'esperienza formativa svolta in aziende dei settori elettrico, elettronico, meccanico, termofluidico, e delle autoriparazioni localizzate nel territorio, con lo scopo di accrescere e potenziare le conoscenze e competenze acquisite nel corso curricolare e di favorire il futuro inserimento degli allievi nel mondo del lavoro.

Lo viene svolto a titolo gratuito, non costituisce rapporto di lavoro e non prevede costi per la ditta ospitante. La scuola si prende cura di preparare tutta la documentazione necessaria sia per la parte didattica che per quella assicurativa ed antiinfortunistica.

Al fine di consentire agli studenti di affrontare in condizioni di massima sicurezza tali attività di stage, l'istituto organizza per gli studenti che vi parteciperanno un modulo formativo-informativo relativo alla valutazione dei rischi ed alla normativa sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, come previsto dal DM 81 del 9 aprile 2008.

Di seguito si riportano gli obiettivi, le metodologie ed i contenuti del corso relativo alla sicurezza sul lavoro.

Modulo base - Sicurezza sul lavoro

Obiettivi del modulo:

Educare alla sicurezza migliorando la percezione del rischio e la capacità di orientarsi nel sistema della prevenzione aziendale

Durata: 10 ore

Test di ingresso per valutare la percezione del rischio antinfortunistico degli allievi.

Distribuzione a tutti gli allievi del regolamento di laboratorio.

Contenuti

Definizione di prevenzione, infortunio, rischio, pericolo sul lavoro.

Statistiche infortuni e malattie professionali:

- Presentazione di grafici tratti da statistiche INAIL.
- Ripartizione tra comparti produttivi.
- Cause di infortunio e di malattia professionale

Elementi di sicurezza delle macchine

- Protezione degli organi lavoratori
- Modalità sicure di comando e controllo

Sezione XII – **IL VECCHIO ORDINAMENTO**

Il sistema di prevenzione aziendale

- **La valutazione dei rischi**

Diritti e doveri dei lavoratori

- Il codice penale (e lesioni colpose)
- I diritti e doveri dal D.Lgs. 81/2008
- L'impiego dei DPI

Il ruolo del RLS e lo statuto dei lavoratori

Sorveglianza sanitaria – gestione del primo soccorso

- Il ruolo del medico competente (chi è e che cosa fa)
- La riservatezza dei dati e delle informazioni
- La cassetta del pronto soccorso
- L'organizzazione di primo soccorso in azienda

Etichettatura dei prodotti chimici

- Il significato dei simboli
- Leggere le frasi di rischio e i consigli alla prudenza
- I comportamenti da tenere in relazione alla pericolosità del prodotto
- Le modalità di stoccaggio, impiego e trasporto dei prodotti
- Le incompatibilità delle sostanze.

La movimentazione dei carichi

- L'uso del carrello elevatore: rischi e misure di prevenzione e protezione
- La movimentazione manuale dei carichi

Rischio Elettrico

- I pericoli dell'elettricità
- Le misure di prevenzione
- Le buone regole di comportamento da adottare

Rischio rumore e vibrazioni meccaniche

- Esempi di valutazione di esposizione dei lavoratori
- Le misure di prevenzione

Emergenze e incendio

- Come si può originare un incendio, come evitarlo
- Le buone prassi in merito alla gestione degli ambienti di lavoro (estintori, vie di uscita, e uscite di sicurezza)
- Le classi di fuoco
- Tipologia di estintore normalmente presenti
- Come usare un estintore
- Gestione delle emergenze: figure di riferimento in azienda rispetto alle procedure di allertamento della squadra antincendio aziendale e la chiamata al 115.

Test finale.

Firma della dichiarazione dell'allievo.

Metodologie

Proiezione diapositive, test, lezione frontale.

Sezione XII – ***IL VECCHIO ORDINAMENTO***

- 1. il corso è obbligatorio per tutti gli studenti delle classi quarte, per l'accesso al tirocinio**
- 2. Il risultato del test finale non deve essere inferiore ad 80/100**
- 3. Ad ogni studente partecipante che ha superato il test finale verrà rilasciato un attestato di formazione con gli argomenti trattati durante il corso.**