



Formazione professionale di base di Pianificatore elettricista AFC

Serata d'incontro con formatori in
azienda, scuola e divisione della
formazione professionale



Programma incontro

- Saluto DFP
- Raccomandazioni USIE
- Proposte di formazione sviluppate dai partner della formazione
- Programma scolastico
- Presentazione procedure di qualifica e risultati ultimi anni
- Tavola rotonda
- Rinfresco



Raccomandazioni USIE

Vengono descritte le seguenti situazioni:

Concluso ↓	Formazione di base supplementare con AFC desiderata			
	Elettricista di montaggio AFC	Installatore elettricista AFC	Pianificatore elettricista AFC	Telematico AFC
Elettricista di montaggio AFC		Situazione 1	Situazione 2	
Installatore elettricista AFC			Situazione 3	Situazione 4
Pianificatore elettricista AFC		Situazione 5		Situazione 6
Telematico AFC		Situazione 7	Situazione 8	



Situazione 2: **Formazione di base conclusa:** **Elettricista di montaggio AFC**
Formaz. di base suppl. desiderata: **Pianificatore elettricista AFC**

Durata formazione di base suppl.: **tre** anni

Scuola profess. conoscenze profess: seguire le lezioni
Indicazione: l'integrazione delle persone in formazione nelle classi regolari è possibile. (Entrata nel 3° semestre)

Scuola profess. cultura generale: dispensato dalle lezioni

Corsi interaziendali CI: assolvere i contenuti CI-1 fino a CI-3

Settore PQ lavoro pratico: dare l'esame completo

Settore PQ conoscenze profess.: dare l'esame completo

Settore PQ cultura generale: dispensato dall'esame

Settore PQ nota di pratica: media della somma delle note della pagella semestrale
media delle tre valutazioni dei CI

Formazione nell'azienda: La pratica di 6 mesi (OFPI Art. 8, cpv. 4) è adempiuta con la prima formazione.

Parificazione: La formazione di base „elettricista di montaggio qualificato“ è parificata alla formazione di base Eletttricista di montaggio AFC per l'ammissione alla formazione di base abbreviata.



3 possibilità per chi ha il diploma d'installatore elettricista AFC

1. Seguire la raccomandazioni USIE
2. Rinunciare alle raccomandazioni e seguire scolasticamente il 3° e 4° anno completi, sostenendo anche gli esami teorici della professione di Pianificatore elettricista AFC
3. Insegnamento parziale



1. Solo Pratico

3° anno: 17 giorni a Gordola

4° anno: 17 giorni a Gordola

Esami pratici



2. Scolasticamente completo

1 giorno alla settimana lezioni di conoscenze professionali al CPT di Mendrisio

3° anno: 17 giorni a Gordola

4° anno: 17 giorni a Gordola

Esami teorici e pratici



3. Blocchi scolastici supplementari

3° anno: 17 giorni a Gordola

4° anno: 17 giorni a Gordola

+ alcuni moduli presentati nelle classi al CPT
Mendrisio

Esami pratici

Il Pianificatore elettricista



Piano di formazione:

Conoscenze professionali

(dettaglio materie interessate alla formazione di base abbreviata «passerella»)

- **Documentazione tecnica:**

- Documentazione di lavoro e impianto
- Regole della tecnica



- **Tecnica di comunicazione**



- **Tecnica degli elettrosistemi**



- **Documentazione di lavoro e impianto**



Possibilità di utilizzazione dei programmi Office correnti:

-Elaboratore di testi

-Calcolo con tabelle

-Grafici di presentazione

-Browser Internet

-Possibile formulazione di compiti:

(Compiti a casa per l'approfondimento della lezione):

-documentazioni tecniche, descrittivi

-tabelle di calcolo -presentazioni per conferenze

-procurarsi informazioni con l'internet. ecc.



- **Documentazione di lavoro e impianto**

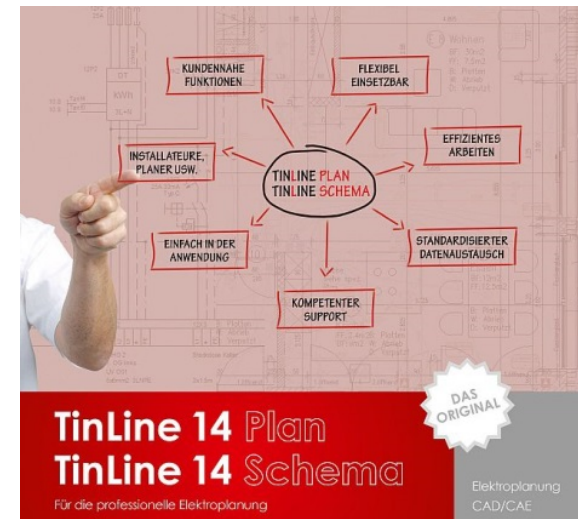
Livello dei corsisti introdotti al 3° anno «passerella»

Integrazione di un modulo per l'istruzione e la pratica delle fondamentali prestazioni di AutoCad.

- *Interfaccia grafica*
- *Principali funzioni*
- *Blocchi, blocchi dinamici*
- *Layer*
- *Layout di stampa*
- *Modelli*
- *ecc.....*
- *Possibilità di gestione disegni tramite software «TinLine»*



AUTODESK®
AUTOCAD®



- **Documentazione di lavoro e impianto**

Schemi

-schemi funzionali, schemi generali e schemi a blocchi di apparecchiature d'illuminazione e riscaldamento, comando di macchine elettriche impianti a corrente debole, circuiti elettronici Impianti telematici -schemi generali d'installazioni

Rappresentazione dei processi

-diagrammi in successione di tempo
-diagrammi di flusso



(Materia che rientra nelle procedure di qualificazione – lavoro pratico)

- **Documentazione di lavoro e impianto**

- Utilizzo pratico della calcolozione

- Programma di calcolozione
(Introduzione all'utilizzo del programma di calcolozione "Polylog")
 - Possibilità di utilizzo del programma Messerli
(corsi interaziendali - Gordola)
 - Testi negli ausili di calcolo
 - Suddivisioni dell'opera
 - Rilievo delle prestazioni
 - Realizzazione di offerte e capitolati

(4° anno)



- **Documentazione di lavoro e impianto**

Norme (norma SIA)



- SIA 118
- SIA 118/380
- SIA 108
- SIA 112



(4° anno) *(Materia che rientra nelle procedure di qualificazione – esame scritto/orale)*

- **Regole della tecnica**

Norme NIBT

Messa in pratica di nozioni fondamentali mediante esempi ed esercizi pratici.

PAE prescrizioni d'azienda:

Direttive, regolamenti.....

- Dimensionamento impianto
- Documentazione amministrativa con le aziende.

(avviso d'impianto, preliminari, ecc.)

(3° e 4° anno)



• Tecnica di comunicazione

- Direttive per l'installazione d'impianti di telecomunicazione DIT

.....dal punto di consegna.....

- *principi fondamentali di progetto e d'installazione*

- *Impianti Multimediali*

- *mezzi trasmissivi: cavi CU, FO, ecc.*

- *cablaggio strutturato*

- *conoscenza parti attive, ecc.*

- *Esercizi, progettazioni su CAD, calcolo dei costi.....*



(3° - 4° anno)

- **Tecnica degli elettrosistemi**

- **Apparecchi elettrici**
(Potenze, dimensionamento, riferimento PAE)
 - **Sistemi di comando**
(confine fra comando e regolazione)
 - comandi analogici – digitali
 - **Comandi programmabili con memoria PLC**
 - struttura e funzione
 - programmazione elementare (LOGO-SIEMENS)
 - esempi di PLC per comando utilizzatori
 - **Automazione degli edifici**
 - struttura a bus, KNX, funzioni
 - elementi, componenti (sensori, attuatori,.....)
- (messa in pratica schemi ai corsi interaziendali)*
- (3° - 4° anno)*





Formulario d'esonero

Richiesta di riduzione del tirocinio – Pianificatore elettricista AFC

Signor XY,

facciamo riferimento al contratto di tirocinio stipulato in data 27 luglio 2017 con l'azienda Inventata SA di Mendrisio nella professione di Pianificatore elettricista AFC e comunichiamo quanto segue.

Preso atto che lei è già in possesso di un Attestato federale di capacità quale Installatore elettricista, la durata del suo tirocinio verrebbe ridotta a 2 anni con l'esonero dalle lezioni scolastiche di *Cultura generale ed Educazione fisica* e dai relativi esami finali.

La informiamo inoltre che, secondo quanto indicato dal Decreto di formazione del 1. giugno 2010 dall'Unione Svizzera degli Installatori Elettricisti, la Raccomandazione per l'abbreviazione delle formazioni di base permette, per chi lo desidera, la dispensa dalle lezioni scolastiche di *Conoscenze professionali* e dai relativi esami finali (vedi allegato - situazione 3).

Visto quanto sopra chiediamo una sua conferma della richiesta di esonero sopraccitata.

Richiesta di esonero dalla materia di Conoscenze professionali			Firma apprendista	Firma azienda formatrice
<input type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> PARZIALE	<input type="checkbox"/> NO		

In attesa di un suo riscontro inviamo i nostri migliori saluti.

SEZIONE DELLA FORMAZIONE INDUSTRIALE,
AGRARIA, ARTIGIANALE E ARTISTICA



Situazione 2017-18

Degli apprendisti che potrebbero richiedere l'esonero, la situazione attuale è:

- Al 3° anno, 2 seguono la scuola e 3 solo pratici
- Al 4° anno, 4 seguono la scuola



Risultati procedura di qualifica ultimi anni

- 2013-2014 Candidati 9 Promossi 9
- 2014-2015 Candidati 4 Promossi 4
- 2015-2016 Candidati 6 Promossi 6
- 2016-2017 Candidati 6 Promossi 6

- **Direttive per la procedura di qualificazione**

secondo l'Ordinanza sulla formazione professionale (OFor) 2015

Settore di qualificazione lavoro pratico

POS. 1 Documentazione tecnica – 4h

- *Redigere un descrittivo d'impianto secondo suddivisione CCC*
- *Schizzare schemi di comando e regolazione*
- *Schizzare schemi di principio, funzionali e di montaggio di impianti a corrente forte (per es. impianti fotovoltaici), corrente debole e di sicurezza.*

POS. 2 Distribuzione di energia – 3h

- *Schizzare disposizioni di impianti ad alta tensione*



- **Direttive per la procedura di qualificazione**

secondo l'Ordinanza sulla formazione professionale (OFor) 2015

Settore di qualificazione lavoro pratico

POS. 3 Progettare un'installazione – 7h

- *Progettare un'installazione per l'utilizzo di energia.*
- *Quadri di distribuzione*
- *Pianificare impianti illuminotecnici*
- *Pianificare impianti a corrente debole e di sicurezza.*
- *Per segnalazione e comunicazione*
- *Elabora parti di impianti fotovoltaici.*

POS. 4 Tecnica di comando e automazione d'edificio – 3h

- *Progettare impianti di comando e/o automazione d'edificio*
- *Pianificare sistemi a bus per l'automazione di edifici.*



- **Direttive per la procedura di qualificazione**

secondo l'Ordinanza sulla formazione professionale (OFor) 2015

Settore di qualificazione lavoro pratico

POS. 5 Tecnica di comunicazione – 3h

- *Pianificare impianti di comunicazione*
- *Schemi di principio e d'impianto per impianti di comunicazione.*
- *Schizzare la disposizione di un distributore universale di comunicazione (rack).*
- *Pianificare un cablaggio universale di comunicazione CUC.*
- *Pianificare installazioni coassiali.*



(Tempo totale 20h)



Ringraziamenti

- A voi per l'attenzione
- Alla DFP
- Al comitato AIET