



Provincia Autonoma di Bolzano
Formazione professionale
tedesca e ladina

BERUFSBILDUNG » BERUFSERFOLG

PROGRAMMA D'ESAME DI MAESTRO ARTIGIANO

***Parte 'teoria professionale' e 'pratica professionale'
per bruciatoristi***

Autorizzato con decreto dell'Assessora provinciale
N° 1743/20.2 del 09.06.2010/cg

Il Direttore di Ripartizione

dott. Peter Duregger

Settore
Ufficio apprendistato e maestro artigiano
Corsi ed esami di maestro artigiano

Via Dante 11 - 39100 Bolzano
Tel: 0039 0471 416980

Fax: 0039 0471 4136-29
www.provincia.bz.it/maestroartigiano

1 PARTE 'TEORIA PROFESSIONALE'

È richiesto un esame scritto (durata: 3 ore) e orale (durata: ca. 30 minuti per persona) con domande sulle seguenti competenze e contenuti. Parte dell'esame orale sarà tenuto nella seconda lingua. Il voto finale della parte 'teoria professionale' è dato dalla media del voto assegnato per l'esame scritto e per l'esame orale.

Competenze

1. Progettazione, dimensionamento, costruzione, installazione, collaudo, messa in funzione, manutenzione e riparazione di:
 - impianti elettrici inerenti la professione;
 - impianti di allarme, gestione e controllo inerenti la professione;
 - realizzazione degli allacciamenti delle condutture di adduzione del combustibile, di qualsiasi materiale, dal punto di consegna.
2. Esecuzione ed interpretazione di schemi elettrici esecutivi e schemi di principio.
3. Montaggio e allacciamento di componenti e gruppi costituenti parte di impianti di combustione e di adduzione dei combustibili.
4. Dimensionamento, installazione, collaudo, messa in funzione, manutenzione e riparazione di apparecchiature per la misurazione delle quantità di calore durante la combustione, anche con riferimento alla combustione di sostanze liquide, gassose o solide.
5. Installazione e messa a punto di bruciatori a combustibile liquido, gassoso o solido (di sistemi di combustione in generale).
6. Misurazione di grandezze elettriche, meccaniche, di illuminotecnica e di valori termici.
7. Conoscenze delle grandezze chimiche relative ai combustibili e ai relativi prodotti di combustione (con riferimento alla professione).
8. Conoscenza delle normative attualmente in vigore, in materia di sicurezza sul lavoro, inquinamento atmosferico, risparmio energetico (con riferimento alla professione).
9. Combustione, perdita dei gas di scarico: tipi di costruzione e sistemi di camini, inquinamento ambientale causato da CO₂, CO, NO_x, ecc..
10. Regolamento sull'utilizzo degli impianti di riscaldamento e dei camini: tipologie e montaggio di dispositivi di aerazione secondaria, rendimento, livello di utilizzo, perdite, corrosione e punto di rugiada.
11. Lavorazione, posa ed allacciamento di cavi e conduttori, lavorazione e impiego dei relativi materiali ausiliari (con riferimento alla professione).
12. Montaggio e allacciamento di apparecchi elettrici, elettronici ed elettromeccanici (con riferimento alla professione).
13. Individuazione ed eliminazione di guasti elettrici e meccanici e di disturbi radio (con riferimento alla professione).

Contenuti

1. Caratteristiche costruttive e resa calorica dei bruciatori nelle diverse varianti (a gasolio, a gas);
2. Meteorologia.
3. Isolazione acustica e termica.
4. Tipi di combustibile e loro proprietà in ordine alla combustione; caminetti e focolari; stoccaggio dei combustibili; trasporto dei combustibili.

5. Combustibili: gasolio, olio combustibile, gas metano, gas di petroli liquefatti, legno. Caratteristiche e potenza.
6. Norme in materia di misure antincendio e antinquinamento.
7. Fenomeni elettrici, elettronica, elettrotecnica misurazioni elettriche.
8. Tecniche di messa a terra e impianti parafulmine.
9. Tecniche di gestione e controllo; elaborazione elettronica dei dati (EDP) e tecniche di azionamento;
10. Termotecnica ed impianti di riscaldamento elettrici.
11. Fluidodinamica (con riferimento alla professione).
12. Termodinamica.
13. Materiali e materiali ausiliari.
14. Norme di legge emanate e regolamentazione del settore telecomunicazioni e del settore energetico, norme CEI, UNI; disposizioni in materia di impianti di messa a terra.
15. Calcolo professionale.

2 PARTE 'PRATICA PROFESSIONALE'

La durata dell'esame pratico è di 4 ore.

Le seguenti attività possono essere esaminate:

- ricerca guasti sui componenti della centrale termica;
- smontaggio e rimontaggio di un bruciatore a gasolio e/o gas e di tutti i suoi componenti, prova di funzionamento finale;
- verifica delle tubazioni di adduzione del combustibile (gas, gasolio) con adeguata strumentazione;
- analisi di combustione e taratura di un bruciatore e/o gruppo termico di piccola/media potenza, non conforme ai valori previsti;
- compilare allegato G;
- compilare libretto di centrale;
- compilare dichiarazione di conformità secondo il DM 37/08.