

## **REGOLAMENTO D'ESAME**

concernente l'esame di professione di

### **Specialista in sistemi termici**

- specializzazione olio e gas
- specializzazione legna
- specializzazione in pompe di calore

**Modifica del 15 SET 2017**

---

L'organo responsabile,

visto l'articolo 28 capoverso 2 della legge federale del 13 dicembre 2002 sulla formazione professionale <sup>1</sup>,

*decide:*

Il regolamento d'esame del 25 gennaio 2013 concernente l'esame di professione di

Specialista in sistemi termici

- specializzazione olio e gas
- specializzazione legna
- specializzazione in pompe di calore

è modificato come segue:

*L'esame professionale comprende ora quattro indirizzi di specializzazione*

*Tito/o de/rego/amento d'esame*

## **REGOLAMENTO D'ESAME**

concernente l'esame di professione di

Specialista in sistemi termici

- specializzazione legna
- specializzazione gas
- specializzazione olio
- specializzazione in pompe di calore

---

<sup>1</sup> RS 412.10

## 1.1 Scopo dell'esame

Campo d'attività

(... ). Eseguono la messa in servizio di nuovi impianti di riscaldamento (olio, gas, legna e pompe di calore) in abitazioni, piccole imprese, nelle aziende, nonché in edifici pubblici e ne assicurano il corretto funzionamento. (...).

(...)

Gli indirizzi di specializzazione sono:

- **Legna**  
Sono specializzati in legna in pezzi, impianti di combustione a pellet e riscaldamenti a cippato inferiori a 70kW, controllano la loro conformità alle prescrizioni di sicurezza e la corretta implementazione idraulica e ottimizzano la combustione.
- **Gas**  
Essi sono specializzati in impianti di combustione a gas, controllano la loro conformità alle prescrizioni di sicurezza, la corretta implementazione idraulica e ottimizzano la combustione.
- **Olio**  
Essi sono specializzati in impianti di combustione a olio, controllano la loro conformità alle prescrizioni di sicurezza, la corretta implementazione idraulica e ottimizzano la combustione.
- **Pompe di calore**  
Essi sono specializzati in pompe di calore (elettropompe), (aria - acqua / salamoia - acqua).  
Essi ottimizzano le pompe di calore, controllano la loro conformità alle prescrizioni di sicurezza e la corretta implementazione idraulica.

Tutti gli indirizzi di specializzazione sono in grado di lavorare con sistemi standard combinati funzionanti all'energia solare

(... )

## 1.2 Organo responsabile

1.21 Le seguenti organizzazioni del mondo del lavoro costituiscono l'organo responsabile:

- ImmoClima Svizzera, Associazione svizzera per le tecnologie di riscaldamento, ventilazione e aria condizionata
- SSIGA Società svizzera dell'industria del gas e delle acque
- Associazione Svizzera dei Maestri Spazzacamini (ASMS)

## 3.2 Iscrizione

All'iscrizione devono essere allegati:

(...)

- f) l'indicazione dell'indirizzo di specializzazione;
- g) l'indicazione del numero di assicurazione sociale (numero AVSf)

---

<sup>2</sup> La base legale di questo rilevamento è contenuta nell'Ordinanza sull'esecuzione di rilevazioni statistiche federali (RS 431.012.1; N° 70 dell'allegato). La commissione d'esame o la SEFRI rileva il numero AVS per conto dell'Ufficio federale di statistica e lo utilizza a fini puramente

### 3.3 Ammissione

3.31 è ammesso all'esame finale chi:

- a) è in possesso di un attestato federale di capacità in una professione tecnica-artigianale o di un diploma equipollente ed ha svolto almeno due anni di attività pratica nel campo del riscaldamento, di cui almeno un anno di attività pratica nel campo dell'installazione, revisione, messa in servizio ed eliminazione di guasti di impianti termo-tecnici della tecnica di riscaldamento;

oppure

(...)

3.32 Per l'ammissione all'esame finale devono essere presentati i seguenti certificati di fine modulo:

Indirizzi di specializzazione legna, gas, olio o pompe di calore

- Modula di base (secondo la specializzazione)
- Modula specialistico (secondo la specializzazione)

e per gli

indirizzi di specializzazione olio e gas

- Modula Autorizzazione all'esecuzione di misurazioni UFAM

o per

l'indirizzo di specializzazione pompe di calore

- Esame sui mezzi refrigeranti

(...)

4.44 I periti dell'esame finale sono ricusati se sono parenti, se sono o sono stati superiori o collaboratori o del candidato, oppure suoi docenti nei corsi di preparazione. In casi eccezionali giustificati, al massimo uno dei periti può aver svolto il ruolo di docente nei corsi di preparazione dei candidati.

5.11 L'esame finale comprende le seguenti parti d'esame intermodulari e dura:

#### Indirizzo di specializzazione - Specializzazione legna/olio/gas

	Parte d'esame	Tipo d'esame	Durata	Ponderazione
<b>1.</b>	<b>Generatore termico</b>			
	Preparazione della messa in servizio	pratico	1,0 h	semplice
	Esecuzione della messa in servizio, regolazione,	pratico	1,5 h	doppio
	Eliminazione guasti, manutenzione	pratico	1,5 h	doppio
<b>2.</b>	<b>Competenza specialistica Installazione</b>			
	Descrizione di un impianto trivalente, Idraulica, pannello solare	orale	1,0 h	semplice
	Spiegazione dell'espansione, svuotamento riempimento espansione, esecuzione di un bilanciamento idraulico	pratico	1,0 h	semplice
	La tecnologia di controllo, la lettura di schemi elettrici, risolvere i guasti elettrici	pratico	1,0 h	doppia
	Norme di legge	scritto	0,5 h	semplice
	Colloquio col cliente	orale	0,5 h	semplice
<b>Totale Esame finale</b>			<b>8,0 h</b>	

Nella **Parte d'esame 1**, a seconda dell'indirizzo di specializzazione, viene eseguita anzitutto la messa in servizio di un generatore di calore, poi una manutenzione, il rilevamento dei guasti presenti e la loro eliminazione.

Nella **Parte d'esame 2** vengono verificate le conoscenze del sistema, come l'implementazione idraulica, la sicurezza e la tecnica di regolazione. In forma orale viene simulato un colloquio coi clienti.

### Specializzazione Pompe termiche

	Parte d'esame	Tipo d'esame	Durata	Ponderazione
<b>1.</b>	<b>Generatore termico</b>			
	Esecuzione della messa in servizio	pratico	1,0 h	semplice
	Manutenzione	pratico	1,5 h	doppia
	Eliminazione Quasti	pratico	1,5 h	doppia
<b>2.</b>	<b>Competenza specialistica 1 Installazione</b>			
	Descrizione di un impianto trivalente, Idraulica, pannello solare	orale	1,0 h	semplice
	Spiegazione dell'espansione, svuotamento riempimento espansione, esecuzione di un bilanciamento idraulico	pratico	1,0 h	semplice
	Tecnica di regolazione, lettura di schemi elettrici, eliminazione di guasti elettrici	pratico	1,0 h	doppia
	Norme di leaae	scritto	0,5 h	semplice
	Colloquio col cliente	orale	0,5 h	semplice
<b>Totale Esame finale</b>			<b>8,0 h</b>	

Nella **Parte d'esame 1**, a seconda dell'indirizzo di specializzazione, viene eseguita anzitutto la messa in servizio di una pompa di calore, poi una manutenzione, il rilevamento dei guasti presenti e la loro eliminazione. Si deve altresì eseguire un lavoro di saldatura di cui vengono verificate la tenuta, la correttezza e la precisione.

Nella **Parte d'esame 2** vengono verificate le conoscenze del sistema, come l'implementazione idraulica, la sicurezza e la tecnica di regolazione. In forma orale viene simulato un colloquio coi clienti.

7.12 1 titolari dell'attestato professionale sono autorizzati a portare il seguente titolo protetto:

**Fachmann / Fachfrau für Wärmesysteme mit eidgenössischem Fachausweis**

- Fachrichtung Feuerungstechnik Holz
- Fachrichtung Feuerungstechnik Gas
- Fachrichtung Feuerungstechnik Öl
- Fachrichtung Wärmepumpen

**Specialiste en systemes thermiques avec brevet federal**

- specialisation bois
- specialisation gaz
- specialisation mazout
- specialisation pompes a chaleur

**Specialista in sistemi termici con attestato professionale federale**

- specializzazione legna
- specializzazione gas
- specializzazione olio
- specializzazione in pompe di calore

Traduzione del titolo in lingua inglese:

**Heating Specialist, Federal Diploma of Higher Education**

- specialisation Wood
- specialisation Gas
- specialisation Oil
- specialisation Heat Pumps

**9.2 Disposizioni transitorie**

(... )

- 9.24 Le candidate e i candidati che possono presentare i certificati di fine modulo necessari in conformità con il regolamento d'esame del 25/01/2003 (senza modifiche) del cpv. 3.32 saranno ammessi all'esame finale entro la fine del 2018.

**10 EMANAZIONE**

Olten, il

***Gruppo di interesse SC /egna***

<i>Presidente</i>	<i>Amministratrice</i>
<i>Christoph Aeschbacher</i>	<i>Sabine L'Eplattenier-Burri</i>

*viene sostituito da:*

**Associazione Svizzera dei Maestri Spazzacamini (ASMS)**

Presidente	Amministratore
Marcel Cuenin	Stephan Gysi

II

La presente modifica entra in vigore con l'approvazione della SEFRI.

Olten, il

9.6.2017

**ImmoClima Svizzera, Associazione svizzera per le tecnologie di riscaldamento, ventilazione e aria condizionata**

Presidente



René Schürmann

Amministratore




Konrad Imbach

Zurigo, il

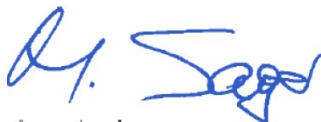
26.7.17

**SSIGA Società svizzera dell'industria del gas e delle acque**

Presidente



Jean-Claude Weber



Martin Sager

Aarau, il

26.6.2017

**Associazione Svizzera dei Maestri Spazzacamini (ASMS)**

Presidente



Marcel Cuenin

Amministratore



Stephan Gisi

La presente modifica è approvata.

Berna, il

**15 SET 2017**

Segreteria di Stato per la formazione,  
la ricerca e l'innovazione SEFRI



Remy Hübschi

Capodivisione Formazione professionale superiore



**GebäudeKlima**  
Schweiz



**Holzenergie**  
IGFF HOLZ

**GebäudeKlima Schweiz**

Associazione svizzera di produttori e fornitori di sistemi di riscaldamento, ventilazione e climatizzazione

**ImmoClima Svizzera**

Casella postale  
4603 Olten  
Tel. 062 205 10 66  
E-Mail [info@gebaeudeklima-schweiz.ch](mailto:info@gebaeudeklima-schweiz.ch)

**SSIGA**

Società Svizzera dell'Industria del Gas e delle Acque

**SSIGE**

Société Suisse de l'industrie du Gaz et des Eaux

**GI SC legna**

Gruppo di interesse SC legna

**GI SC bois**

Groupement d'interets SC bois

REGOLAMENTO D'ESAME

per

l'esame federale di professione di

**Specialista in sistemi termici**

- specializzazione olio e gas
- specializzazione legna
- specializzazione in pompe di calore

del **25 GEN 2013**

Visto l'articolo 28 capoverso 2 della legge federale del 13 dicembre 2002 sulla formazione professionale, l'organo responsabile di cui al punto 1.2 emana il seguente regolamento d'esame:

## **1 DISPOSIZIONI GENERALI**

### **1.1 Scopo dell'esame**

Campo d'attività

La specialista e lo specialista in sistemi termici sono in grado di garantire un funzionamento sicuro e ineccepibile di impianti di generazione di calore. Essi sono impiegati presso produttori e fornitori del settore della tecnica di riscaldamento o lavorano nel settore del riscaldamento. Essi gestiscono un grande numero di clienti e viaggiano dunque molto. Eseguono la messa in servizio di nuovi impianti di riscaldamento (olio, gas, legna e pompe di calore) in abitazioni, piccole imprese, nelle aziende, nonché in edifici pubblici e ne assicurano il corretto funzionamento.

Sono in contatto diretto con le/i clienti.

Principali competenze operative professionali

A seconda dell'indirizzo scelto, la/lo specialista in sistemi termici è specializzato in impianti di combustione a olio, gas, legna o in pompe di calore, comprese la messa in esercizio e la manutenzione di sistemi combinati funzionanti con l'energia solare.

Il corretto impiego dei singoli componenti consente loro di garantire una generazione e distribuzione di calore efficienti, a basso consumo energetico e al minor impatto ambientale possibile.

Essi sono in grado di

- mettere in servizio gli impianti,
- eseguirne la manutenzione rispettando l'efficienza energetica,
- eseguire misurazioni ufficiali ed eventualmente di prendere gli opportuni provvedimenti,
- eliminare i guasti degli impianti,
- istruire e consigliare i clienti sulle misure concernenti l'efficienza energetica e l'impiego di nuove fonti di energia rinnovabili
- introdurre nella pratica professionale temi concernenti la gestione sostenibile in materia di immobili

il tutto in ottemperanza delle relative prescrizioni per la sicurezza e la limitazione delle emissioni.

Gli indirizzi di specializzazione sono:

- Olio/Gas  
Essi sono specializzati in impianti di combustione a olio e a gas, controllano la loro conformità alle prescrizioni di sicurezza e ne ottimizzano la combustione.
- Legna  
Sono specializzati in legna in pezzi, impianti di combustione a pellet e riscaldamenti a cippato inferiori a 70kW, controllano la loro conformità alle prescrizioni di sicurezza e la corretta implementazione idraulica.
- Pompe di calore  
Essi sono specializzati in pompe di calore (elettropompe), (aria - acqua / salamoia - acqua). Essi ottimizzano le pompe di calore, controllano la loro conformità alle prescrizioni di sicurezza e la corretta implementazione idraulica.



Tutti gli indirizzi di specializzazione sono in grado di lavorare con sistemi standard combinati funzionanti all'energia solare

### Esercizio della professione

Durante la messa in servizio di impianti, il personale specializzato in sistemi termici esegue numerose operazioni di controllo e misurazione, monitora il funzionamento dei dispositivi di sicurezza ed elimina eventuali vizi. Essi misurano le emissioni di gas combustibili e regolano l'impianto di combustione conformemente all'ordinanza relativa all'igiene dell'aria e alla tutela delle acque. Essi provvedono anche al massimo contenimento possibile delle emissioni di rumori e di cattivi odori.

Gli specialisti in sistemi termici lavorano in modo indipendente. All'occorrenza possono coinvolgere del personale di montaggio o altro personale specializzato. Essi lavorano a stretto contatto con progettisti, installatori di riscaldamenti e di impianti sanitari, nonché con elettroinstallatori.

### Contributo della professione alla società, all'economia, alla natura e alla cultura

Gli specialisti in sistemi termici forniscono un importante contributo ad una gestione economica delle risorse non rinnovabili. Conoscono il potenziale e le possibilità delle energie rinnovabili e le impiegano per quanto sia possibile. Integrano, laddove possibile, impianti solari.

L'ottimizzazione dei sistemi di riscaldamento consente loro di contribuire all'adempimento dell'ordinanza concernente l'igiene dell'aria, delle prescrizioni relative alla tutela delle acque e della protezione antirumore e delle altre disposizioni legali.

## 1.2 Organo responsabile

1.21 Le seguenti organizzazioni del mondo del lavoro costituiscono l'organo responsabile:

- ImmoClima Svizzera, Associazione svizzera per le tecnologie di riscaldamento, ventilazione e aria condizionata
- SSIIGA Società svizzera dell'industria del gas e delle acque
- Gruppo di interesse SC legna (GI SC legna)

1.22 L'organo responsabile è competente per tutta la Svizzera.

## 2 ORGANIZZAZIONE

### 2.1 Composizione della commissione per la garanzia della qualità

2.11 Tutti i compiti relativi al rilascio dell'attestato professionale sono assunti da una commissione per la garanzia della qualità (commissione GQ). La commissione GQ è composta da 7-9 membri, nominati dall'organo responsabile per un periodo di 4 anni.

2.12 L'organo responsabile nomina il presidente o la presidentessa. La commissione GQ si autocostituisce. La commissione può deliberare se è presente la maggioranza dei suoi membri. Per le decisioni è necessaria la maggioranza dei presenti. A parità di voti, quello del/della presidente è determinante.

### 2.2 Compiti della commissione GQ

2.21 La commissione GQ:

- a) emana le direttive inerenti al presente regolamento d'esame e le aggiorna periodicamente;

- b) fissa le tasse d'esame;
- c) fissa la data ed il luogo dell'esame finale;
- d) definisce il programma d'esame;
- e) predispone la preparazione dei compiti d'esame e cura lo svolgimento dell'esame finale;
- f) nomina i periti, li forma per le loro funzioni e li impiega;
- g) decide l'ammissione all'esame finale come pure l'eventuale esclusione dallo stesso;
- h) stabilisce i contenuti dei moduli e i requisiti degli esami modulari;
- i) verifica gli attestati di fine modulo, valuta l'esame finale e decide il conferimento dell'attestato professionale;
- j) tratta le domande e i ricorsi;
- k) controlla periodicamente l'attualità dei moduli, ne ordina l'aggiornamento e determina la durata della validità dei certificati di fine modulo;
- l) decide il riconoscimento e il computo di altri titoli o prestazioni;
- m) rende conto della sua attività alle istanze superiori e alla Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione (SEFRI);
- n) provvede allo sviluppo e alla garanzia della qualità, in particolare all'aggiornamento regolare del profilo di qualificazione in conformità alle esigenze del mercato del lavoro.

2.22 La commissione GQ può delegare taluni compiti e il disbrigo amministrativo ad una segreteria.

### **2.3 Notifica al pubblico / Vigilanza**

2.31 L'esame finale ha luogo sotto la vigilanza della Confederazione e non è pubblico. In casi particolari, la commissione GQ può concedere delle deroghe.

2.32 La SEFRI riceve tempestivamente l'invito all'esame finale e la relativa documentazione.

## **3 PUBBLICAZIONE, ISCRIZIONE, AMMISSIONE, SPESE**

### **3.1 Pubblicazione**

3.11 L'esame finale è pubblicato almeno 5 mesi prima del suo inizio nelle tre lingue ufficiali.

3.12 La pubblicazione deve perlomeno indicare:

- Le date dell'esame;
- la tassa d'esame;
- il recapito per l'iscrizione;
- il termine d'iscrizione;
- le modalità di svolgimento dell'esame.

### **3.2 Iscrizione**

All'iscrizione devono essere allegati:

- a) un riepilogo della formazione assoluta e della pratica professionale svolta;
- b) le copie dei titoli e dei certificati di lavoro richiesti per essere ammessi all'esame;
- c) copie dei certificati di fine modulo o delle relative dichiarazioni di equipollenza;
- d) l'indicazione della lingua in cui si vuole essere esaminati;
- e) la copia di un documento d'identità ufficiale con fotografia;
- f) l'indicazione dell'indirizzo di specializzazione e nel caso della scelta della specializzazione olio e gas, l'indicazione del tema principale olio o gas;

g) l'indicazione del numero di assicurato (numero AVS).

### **3.3 Ammissione**

3.31 E' ammesso all'esame finale chi:

a) è in possesso di un attestato federale di capacita in una professione tecnica-artigianale o di un diploma equipollente ed ha svolto almeno tre anni di attività pratica nel campo del riscaldamento, di cui almeno un anno di attività pratica nel campo dell'installazione, revisione, messa in servizio ed eliminazione di guasti di impianti termo-tecnici della tecnica di riscaldamento;

oppure

b) è in possesso di un attestato federale di capacita in un'altra professione o di un diploma equipollente ed ha svolto almeno 4 anni di attività pratica nel campo della revisione, messa in funzione ed eliminazione di guasti di impianti di produzione di calore con funzionamento a combustibile;

oppure

c) ha svolto almeno sei anni di pratica professionale nel campo dell'installazione, revisione, messa in funzione ed eliminazione di guasti di impianti termo-tecnici della tecnica di riscaldamento;

e

d) dispone dei certificati di fine modulo richiesti, rispettivamente delle attestazioni di equipollenza richieste.

Il termine ultimo di attestazione coincide con l'inizio dell'esame.

E' fatta riserva del pagamento della tassa d'esame entro i termini fissati al punto 3.41.

3.32 Per l'ammissione all'esame finale è necessario presentare i seguenti certificati di fine modulo:

#### **Moduli per la specializzazione olio e gas**

##### **Premoduli**

AT1 Tecnica degli impianti 1  
MT1 Tecnica di misurazione 1  
MT2 Tecnica di misurazione 2

##### **Moduli di base:**

AT2 Tecnica degli impianti 2  
ER1 Elettrotecnica 1  
HY1 Idraulica 1  
RT1 Tecnica di regolazione 1  
WL1 Termodinamica 1

##### **Moduli specialistici**

BV1 Scienza dei combustibili e della combustione 1  
FG1 Modulo specialistico Gas 1  
FÖ1 Modulo specialistico Olio 1

#### **Moduli per la specializzazione legna**

##### **Premodulo**

AT1 Tecnica degli impianti 1

**Moduli di base:**

AT2 Teeneia degli impianti 2  
ER1 Elettroteeneia 1  
HY1 Idrauliea 1  
RT1 Teeneia di regolazione 1  
WL1 Termodinamiea 1

**Moduli specialistici**

BV1 Seienza dei eombustibili e della eombustione 1  
FH1 Modulo speeialistieo legna 1

**Moduli per la specializzazione pompe di calore****Premoduli**

AT1 Teeneia degli impianti 1  
Verifiea dei mezzi refrigeranti

**Moduli di base**

AT2 Teeneia degli impianti 2  
ER1 Elettroteeneia 1  
HY1 Idrauliea 1  
RT1 Teeneia di regolazione 1  
WL1 Termodinamiea 1

**Moduli specialistici**

KT1 Teeneia frigorifera 1  
WT1 Pompe di ealore - Teeneia frigorifera 1

Il eontenuto ed i requisiti dei singoli moduli sono speeifieati nella deserizione dei moduli (designazione del modulo e dei requisiti eoneernenti i eontrolli di eompetenze) dell'organo responsabile. Essi sono riportati nelle direttive o nel relative allegato.

- 3.33 La SEFRI deeide l'equipollenza degli attestati e dei diplomi eonseguiti all'estero.
- 3.34 La deeisione in merito all'ammissione all'esame finale E eomunieata alla candidata o al eandidato per iseritto almeno tre mesi prima del suo inizio. Ogni deeisione negativa deve indieare la motivazione e i rimedi giuridiei.
- 3.4 Spese**
- 3.41 La eandidata o il eandidato versa la tassa d'esame previa eonferma della sua ammissione. La stesura dell'attestato professionale, l'iserizione del nominativo del/la titolare nel registro dei titolari di attestato professionale e eventuale eontributo per le spese di materiale sono soggetti a una tassa separata a earieo delle eandidate e dei eandidati.
- 3.42 Ai eandidati ehe, eonformemente al punto 4.2, si ritirano entro i termini preseritti o devono ritirarsi dall'esame finale per motivi validi, sara rimborsato l'importo pagato, dedotte le spese eeeorse.
- 3.43 Chi non supera l'esame finale non ha diritto ad aleun rimborso.
- 3.44 La tassa d'esame per i eandidati ehe ripetono l'esame finale e fissata dalla eommissione GQ, di caso in easo tenendo eonto delle parti d'esame da ripetere.
- 3.45 Le spese di viaggio, vitto, alloggio e assieurazione durante l'esame finale sono a earieo dei eandidati.

## **4 SVOLGIMENTO DELL'ESAME FINALE**

### **4.1 Convocazione**

- 4.11 L'esame finale ha luogo se dopo la pubblicazione almeno 10 candidati adempiono alle condizioni di ammissione.
- 4.12 La candidata o il candidato ha il diritto ad essere esaminata/o in una delle tre lingue ufficiali italiano, francese o tedesco.
- 4.13 La candidata o il candidato è convocata/o almeno 4 settimane prima dell'inizio dell'esame finale. La convocazione deve menzionare:
- il programma d'esame con l'indicazione precisa del luogo, della data e dell'ora dell'esame finale come pure degli ausili che il candidato è autorizzato ad usare e a portare con sé;
  - l'elenco dei periti.
- 4.14 Le richieste di ricusa dei periti devono essere presentate alla commissione GO al più tardi 2 settimane prima dell'inizio dell'esame, debitamente motivate. La commissione GQ prende i necessari provvedimenti.

### **4.2 Ritiro del candidato**

- 4.21 Le candidate e i candidati possono ritirare la propria iscrizione entro 2 settimane dall'inizio dell'esame finale.
- 4.22 Decorso queste termine, il ritiro deve essere giustificato per motivi validi. Sono considerati motivi validi:
- maternità;
  - malattia o infortunio;
  - lutto nella cerchia ristretta;
  - servizio militare, civile o di protezione civile imprevisto.
- 4.23 Il candidato deve immediatamente notificare per iscritto alla commissione GO i motivi del suo ritiro e giustificarli.

### **4.3 Mancata ammissione ed esclusione**

- 4.31 I candidati che, in relazione alle condizioni di ammissione, danno scientemente indicazioni false, inoltrano certificati di fine modulo appartenenti a terze persone o cercano in altri modi di ingannare la commissione GQ, non vengono ammessi all'esame finale.
- 4.32 È escluso dall'esame finale chi:
- utilizza ausili non autorizzati;
  - infrange in modo grave la disciplina dell'esame;
  - tenta di ingannare i periti.
- 4.33 L'esclusione dall'esame deve essere decisa dalla commissione GO. Il candidato ha il diritto di sostenere l'esame finale con riserva fino al momento in cui la commissione GO non ha preso la sua decisione.

### **4.4 Sorveglianza degli esami, periti**

- 4.41 L'esecuzione dei lavori d'esame scritti e pratici è sorvegliata da almeno una persona competente, la quale annota le proprie osservazioni.
- 4.42 La valutazione dei lavori d'esame scritti e pratici è effettuata da almeno due periti che determinano la nota di comune accordo.

4.43 Almeno due periti presenziano agli esami orali, prendono nota del colloquio d'esame così come dello svolgimento generale, valutano le prestazioni e determinano la nota di comune accordo.

4.44 1 periti sono ricusati se sono parenti, se sono o sono stati superiori, collaboratori o colleghi del candidato, oppure suoi docenti nei corsi di preparazione

#### 4.5 Riunione conclusiva per l'attribuzione delle note

4.51 In una riunione indetta al termine dell'esame, la commissione GQ decide in merito al superamento dello stesso. La persona in rappresentanza della SEFRI viene invitata per tempo alla suddetta riunione.

4.52 1 parenti, coloro che sono o sono stati superiori, collaboratori o colleghi del candidato, così come i suoi docenti dei corsi di preparazione devono essere ricusati al momento della decisione del conferimento dell'attestato professionale.

### 5 ESAME FINALE

#### 5.1 Parti dell'esame

5.11 L'esame finale comprende le seguenti parti intermodulari e dura:

#### Specializzazione olio e gas

	Parte d'esame	Tipo d'esame	Durata	Ponderazione
1.	<b>Generatore termico</b>			
	Preparazione della messa in servizio	pratico	1,0 h	semplice
	Esecuzione della messa in servizio, regolazione, Misurazione della combustione	pratico	1,5 h	doppia
2.	<b>Specializzazione Installazione</b>			
	Eliminazione guasti, manutenzione	pratico	1,5 h	doppia
	Descrizione di un impianto trivalente, Idraulica, pannello solare	orale	1,0 h	semplice
	Spiegazione dell'espansione, svuotamento riempimento espansione, esecuzione di un bilanciamento idraulico	pratico	1,0 h	semplice
	Tecnica di regolazione, lettura di schemi elettrici, eliminazione di guasti elettrici	pratico	1,0 h	doppia
	Norme di legge	scritto	0,5 h	semplice
	Colloquio col cliente	orale	0,5 h	semplice
<b>Totale</b>			<b>8,0 h</b>	

## Specializzazione legna

	Parte d'esame	Tipo d'esame	<sup>1</sup> Durata	<sup>1</sup> Ponderazione
1.	<b>Generatore termico</b>			
	Esecuzione della rimessa in servizio	pratico	1,0 h	semplice
	Manutenzione	pratico	1,5 h	doppia
	Eliminazione dei guasti	pratico	1,5 h	doppia
2.	<b>Specializzazione Installazione</b>			
	Descrizione di un impianto trivalente, idraulica, pannello solare	orale	1,0 h	semplice
	Spiegazione dell'espansione, svuotamento riempimento espansione, esecuzione di un bilanciamento idraulico	pratico	1,0 h	semplice
	Tecnica di regolazione, lettura di schemi elettrici, eliminazione di guasti elettrici	pratico	1,0 h	doppia
	Norme di legge	scritto	0,5 h	semplice
	Colloquio col cliente	orale	0,5 h	semplice
<b>Totale</b>			<b>8,0 h</b>	

## Specializzazione pompe di calore

	Parte d'esame	Tipo d'esame	Durata	Ponderazione
1.	<b>Generatore termico</b>			
	Descrizione dei componenti dell'impianto, pannello solare	orale	1 h	semplice
	Preparazione della messa in servizio	pratico	1,25 h	semplice
	Bilanciamento idraulico	pratico	0,75 h	semplice
	Messa in servizio dell'impianto	pratico	1 h	semplice
2.	<b>Manutenzione e riparazione</b>			
	Rintracciare un guasto	pratico	1 h	doppia
	Eliminazione di un guasto	pratico	1,5 h	doppia
	Riattivazione	pratico	0,5 h	doppia
	Norme di legge	scritto	0,5 h	semplice
	Colloquio col cliente	orale	0,5 h	semplice
<b>Totale</b>			<b>8,0 h</b>	

5.12 Ogni parte d'esame può essere suddivisa in voci. La commissione GQ definisce questa suddivisione.

### 5.2 Esigenze d'esame

5.21 Le disposizioni dettagliate in merito all'esame finale sono specificate nelle direttive inerenti al regolamento d'esame di cui al punto 2.21 lett. a.

5.22 La commissione GQ decide l'equivalenza di parti d'esame o moduli di altri esami di livello terziario già conclusi e l'eventuale dispensa dall'esame nelle corrispondenti parti previste dal presente regolamento.

## **6 VALUTAZIONE ENOTE**

### **6.1 Disposizioni generali**

La valutazione dell'esame finale e delle singole parti d'esame € espressa in note. Si applicano le disposizioni di cui ai punti 6.2 e 6.3 del regolamento d'esame.

### **6.2 Valutazione**

6.21 Le note delle voci sono espresse con punti interi o mezzi punti, conformemente al punto 6.3.

6.22 La nota di una parte d'esame € determinata dalla media delle note delle voci ponderate in cui si suddivide. Essa € arrotondata a un decimale. Se il metodo di valutazione non contempla note di voci, la nota della parte d'esame conseguita direttamente viene impartita conformemente al punto 6.3.

6.23 La nota complessiva dell'esame finale € data dalla media delle note delle singole parti d'esame. Essa € arrotondata a un decimale.

### **6.3 Valore delle note**

Le prestazioni sono valutate con note da 6 a 1. Il 4.0 e le note superiori designano prestazioni sufficienti. Non sono ammesse note intermedie diverse dai mezzi punti.

### **6.4 Condizioni per il superamento dell'esame finale e per il rilascio dell'attestato professionale**

6.41 L'esame finale € superato se in ciascuna delle parti d'esame € stata conseguita almeno la nota 4.0.

6.42 L'esame finale non € superato se la candidata o il candidato:

- a) non si ritira entro il termine previsto;
- b) non si presenta pur non avendo motivi validi;
- c) si ritira dopo l'inizio dell'esame pur non avendo motivi validi;
- d) deve essere escluso dallo stesso.

6.43 La commissione GQ si basa esclusivamente sulle prestazioni fornite durante l'esame finale per decidere circa il superamento di quest'ultimo. Chi supera l'esame ottiene l'attestato professionale federale..

6.44 La commissione GQ rilascia a ogni candidato un certificato d'esame finale, dal quale risultano almeno:

- a) la conferma dei certificati di fine modulo richiesti o delle attestazioni di equipollenza;
- b) le note delle singole parti d'esame e voci e la nota complessiva dell'esame finale;
- c) il superamento o meno dell'esame finale nella specializzazione indicata. L'indicazione del tema principale olio o gas (specializzazione olio e gas).
- d) l'indicazione dei rimedi giuridici nel caso in cui non venga rilasciato l'attestato professionale.

### **6.5 Ripetizione**

6.51 Chi non ha superato l'esame puo ripeterlo due volte.

6.52 La ripetizione si limita solo alle parti d'esame nelle quali € stata fornita una prestazione insufficiente.



- 6.53 Per la ripetizione si applicano le stesse condizioni d'iscrizione e d'ammissione valide per il prima esame finale.

## **7 ATTESTATO PROFESSIONALE, TITOLO E PROCEDURA**

### **7.1 Titolo e pubblicazione**

- 7.11 L'attestato professionale federale é rilasciato su mandato della commissione GO dalla SEFRI e porta le firme della direttrice o del direttore della SEFRI e della presidente o del presidente della commissione GO.
- 7.12 1 titolari dell'attestato professionale sono autorizzati a portare il seguente titolo protetto:

#### **Specialista in sistemi termici con attestato professionale federale**

- **specializzazione olio e gas**
- **specializzazione legna**
- **specializzazione in pompe dicalore**

#### **Fachmann / Fachfrau für Wärmesysteme mit eidgenössischem Fachausweis**

- **Fachrichtung Feuerungstechnik Öl und Gas**
- **Fachrichtung Feuerungstechnik Holz**
- **Fachrichtung Wärmepumpen**

#### **Specialiste en systemes thermiques avec brevet federal**

- **specialisation mazout et gaz**
- **specialisation bois**
- **specialisation pompes a chaleur**

Ouale traduzione del titolo in lingua inglese é consigliata la formula:

- Heating Specialist with Federal Diploma of Professional Education and Training
- specialization oil and gas
  - specialization wood
  - specialization heat pumps

- 7.13 1 nominativi dei titolari dell'attestato professionale sono iscritti in un registro tenuto dalla SEFRI.

### **7.2 Ritiro dell'attestato professionale**

- 7.21 La SEFRI puo ritirare un attestato professionale conseguito illegalmente; sono riservate eventuali procedure penali.
- 7.22 Contra la decisione della SEFRI puo essere interposto ricorso dinanzi al Tribunale amministrativo federale entre 30 giorni dalla sua notifica.

### **7.3 Rimedi giuridici**

- 7.31 Contra le decisioni della commissione GO relative all'esclusione dall'esame finale o al rifiuto di rilasciare l'attestato professionale puo essere inoltrato ricorso presso la SEFRI, entro 30 giorni dalla notificazione. Il ricorso deve contenere le richieste del ricorrente e le relative motivazioni
- 7.32 In prima istanza, la decisione sui ricorsi spetta alla SEFRI. Contra la sua decisione puo essere interposto ricorso dinanzi al Tribunale amministrativo federale entro 30 giorni dalla sua notifica.

## **8 COPERTURA DELLE SPESE D'ESAME**

- 8.1** Su proposta della commissione GO, l'organo responsabile fissa le variazioni, secondo le quali vengono remunerati i membri della commissione GO ed i periti.
- 8.2** L'organo responsabile si fa carico delle spese d'esame, nella misura in cui non siano coperte dalle tasse d'esame, dal contributo della Confederazione e da altre fonti.
- 8.3** Al termine dell'esame la commissione GO invia alla SEFRI, conformemente alle sue direttive, un dettagliato conto economico. Su questa base la SEFRI fissa il contributo federale per lo svolgimento dell'esame.

## **9 DISPOSIZIONI FINALI**

### **9.1 Abrogazione del diritto previgente**

Il regolamento d'esame del 7 aprile 2004 concernente l'esame professionale per il conseguimento del titolo di specialista in combustione e bruciatori viene abrogato.

### **9.2 Disposizioni transitorie**

- 9.21** I ripetenti in base al regolamento previgente del 7 aprile 2004 concernente l'esame professionale per specialista in combustione e bruciatori hanno la possibilità fino alla fine del 2013 di ripetere l'esame una prima e/o una seconda volta.
- 9.22** Coloro che hanno superato l'esame dell'associazione nell'indirizzo di specializzazione pompe di calore 2011 e 2012 e nell'indirizzo di specializzazione olio e gas 2012, possono rievolvere l'attestato professionale senza sostenere un nuovo esame.
- 9.23** Coloro che intendono conseguire l'attestato professionale secondo quanto disposto al punto 9.22, dietro il pagamento di una tassa, devono *tarne* specifica richiesta alla commissione GO entro cinque anni dallo svolgimento del primo esame professionale.

### **9.3 Entrata in vigore**

Il presente regolamento d'esame entra in vigore previa approvazione della SEFRI.

## 10 EMISSIONE E APPROVAZIONE

Olten, il

**ImmoClima Svizzera, Associazione svizzera per le tecnologie di riscaldamento, ventilazione e aria condizionata**

Presidente

Amministratore

CN Filippo Leutenegger

Konrad Imbach

Zurigo, il

**SSIGA. Società svizzera dell'industria del gas e delle acque**

Presidente

Direttore

Dott. Kurt Rüegg

Dott. Anton Kilchmann

Aarau, il

**Gruppo di interesse SC legna**

Presidente

Amministratrice

Christoph Aeschbacher

Sabine L'Eplattenier-Burri

Il presente regolamento d'esame è approvato.

Berna, il **25 GEN 2013**

Segreteria di Stato per la formazione, la ricerca e l'innovazione

Marimee Montalbetti

Capodivisione a.i. Formazione professionale di base e superiore