

2019

Corsi e seminari sulle norme  
UNI CIG in collaborazione con:



COMITATO ITALIANO GAS



Regione  
Lombardia

Ente di Formazione accreditato  
regione Lombardia n. 1460851

Novità 2019

**Il D.P.R. 146 del 16/11/2018 (Nuovo Regolamento  
FGAS) corsi di aggiornamento per operatori**

**CORSI PER ADDETTI AI SERVIZI ELETTRICI**  
**Controllo, manutenzione e ispezione impianti elettrici**  
**Con ACCREDITAMENTO E-Distribuzione**

**CORSI PER ISPETTORI METRICI**  
**Ispezioni e verifiche contatori e convertitori gas, contatori  
acqua e calore**

# CATALOGO PERCORSI DI FORMAZIONE

**Offerta formativa 2019**

Per i professionisti degli impianti, per chi vuole essere al passo con l'evoluzione legislativa e normativa

## L'ENTE DI FORMAZIONE



Gas.it srl propone percorsi formativi specialistici **utili per accrescere le proprie**

**competenze o intraprendere nuovi percorsi di crescita** per migliorarsi professionalmente.

Il catalogo dei percorsi formativi di Gas.it viene revisionato periodicamente **per arricchirlo di nuove opportunità di formazione, raccogliendo le esigenze di un mercato in continua evoluzione e in rapido cambiamento.**

I processi di progettazione ed erogazione della formazione di Gas.it sono inseriti all'interno del **Sistema di Gestione della Qualità certificato (ISO 9001:2008)**. Nello specifico, in merito al settore relativo alle attività di formazione, la certificazione riguarda le attività realizzate da Gas.it sia con modalità tradizionali, ossia in aula, sia con modalità a distanza, ossia e-learning.

## L'ACCREDITAMENTO



Gas.it è **Ente di formazione accreditato dalla Regione Lombardia** per l'erogazione dei servizi di istruzione e formazione professionale ed ha in corso l'accreditamento al **CNI Consiglio Nazionale degli Ingegneri**. Svolge corsi anche fuori sede sull'intero territorio italiano.

## LA SEDE: NUOVO CENTRO DI FORMAZIONE

La sede dell'Ente di formazione si trova a MILANO con due strutture ad Assago

- **Sede Ente** in via E. Fermi, 11: al suo interno sono presenti spazi dedicati alle funzioni di direzione, amministrazione, coordinamento ed accoglienza **degli allievi**.
- **Laboratorio e aula tecnica** in via G. Galilei, 7B, **un'aula di formazione tecnica di oltre 40 m<sup>2</sup>, un laboratorio attrezzato per le diverse tipologie formative proposte** (laboratorio di misura contatori gas, acqua e di calore, unità didattica a pompa di calore, fotovoltaico, solare termico).

Oltre ai corsi in aula, **Gas.it eroga corsi di formazione a distanza in modalità e-learning avendo a disposizione una potente piattaforma** contenente le funzioni più avanzate per l'erogazione di percorsi formativi on-line, tra cui: l'accesso codificato, la fruizione di corsi multimediali, la formazione sincrona (contemporanea in videoconferenza) ed asincrona, lo svolgimento di test intermedi per la verifica dell'apprendimento, il controllo delle presenze e della fruizione, il tutoring on line, ecc.



# Offerta formativa 2019

## IL COMITATO SCIENTIFICO



Gas.it srl ha costituito un **COMITATO TECNICO SCIENTIFICO** composto da 7 professori

**universitari di chiara fama** per garantire il miglior indirizzo didattico.

Il catalogo dei percorsi formativi di Gas.it viene revisionato periodicamente **per arricchirlo di nuove opportunità di formazione, raccogliendo le esigenze di un mercato in continua evoluzione e in rapido cambiamento.**

I processi di progettazione ed erogazione della formazione di Gas.it sono inseriti all'interno del **Sistema di Gestione della Qualità certificato (ISO 9001:2008)**. Nello specifico, in merito al settore relativo alle attività di formazione, la certificazione riguarda le attività realizzate da Gas.it sia con modalità tradizionali, ossia in aula, sia con modalità a distanza, ossia e-learning.

## I CORSI TECNICI PER INSTALLATORI

Gas.it è **ente di formazione accreditato dalla Regione Lombardia** per l'erogazione dei servizi di istruzione e formazione professionale ed ha in corso l'accreditamento al **CNI Consiglio Nazionale degli Ingegneri**.



## I SEMINARI ed INCONTRI per i CREDITI FORMATIVI

La sede principale dell'Ente di formazione si trova ad Assago (MI), è situato in **via E. Fermi, 11**, al suo interno sono presenti spazi dedicati alle funzioni di direzione, amministrazione, coordinamento ed accoglienza. Nella **sede secondaria** di **In via G. Galilei, 7/b**, sono **presenti l'aula di formazione tecnica di oltre 40 m<sup>2</sup>**, e il **laboratorio attrezzato per le diverse tipologie formative proposte** (laboratorio di misura contatori gas, acqua e di calore, unità didattica a pompa di calore, fotovoltaico, solare termico). Oltre ai corsi in aula, **Gas.it eroga corsi di formazione a distanza in modalità e-learning avendo a disposizione una potente piattaforma** contenente le funzioni più avanzate per l'erogazione di percorsi formativi on-line, tra cui: l'accesso codificato, la fruizione di corsi multimediali, la formazione sincrona (contemporanea in videoconferenza) ed asincrona, lo svolgimento di test intermedi per la verifica dell'apprendimento, il controllo delle presenze e della fruizione, il tutoring on line, ecc.

## IL CATALOGO dei CORSI e SEMINARI per la SICUREZZA del LAVORO

Il catalogo dei corsi a disposizione delle aziende di installazione e dei distributori è arricchito di **tutti i corsi specifici per la sicurezza del lavoro declinati in relazione ai rischi tipici delle aziende che effettuano servizi ausiliari ed installazione dei contatori.**

I corsi sono relativi alle diverse figure previste dalla recente Legislazione sulla sicurezza del lavoro, quale il D.Lgs 81/2008, così come modificato ed integrato dalle successive più recenti modifiche legislative:

- **Responsabile del servizio di Prevenzione e Protezione (RSPP); datore di Lavoro**
- **Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza (RLS)**
- **Addetto antincendio: rischio elevato, rischio medio, rischio basso**
- **Addetto al primo soccorso: gruppo A, gruppo B, gruppo C**

I corsi si svolgono presso la sede di Assago o presso le sedi dei clienti, anche sull'intero territorio nazionale.

## Realizzare nuovi impianti gas e verificare quelli esistenti

### UNI 7129/15 e UNI 10738/12 a confronto

Le modifiche normative si susseguono: è stata pubblicata la nuova edizione della norma UNI CIG 7129/2015 a pochi anni di distanza dalla norma UNI CIG 10738/2012

Per un aggiornamento degli installatori e per meglio comprendere le disposizioni indicate nella UNI 10738/2012 si pone fortemente la necessità di confronto con la UNI 7129/15, norma principe dell'installazione, che regola la realizzazione degli impianti NUOVI.

**PROGETTAZIONE, INSTALLAZIONE e COLLAUDO** impianti gas. Si applica alla costruzione ed al rifacimento di impianti o parti di essi.



UNI 7129/2015

**VERIFICA** dei requisiti di sicurezza degli impianti gas **ESISTENTI**. Non può essere utilizzata per la progettazione, l'installazione o l'adeguamento degli impianti.



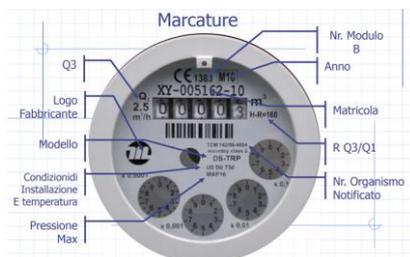
UNI 10738/2012

<b>DURATA</b>	La durata del percorso formativo è di 8 ore.
<b>OBIETTIVI</b>	Al termine del percorso formativo gli operatori del settore avranno acquisito le competenze necessarie per eseguire correttamente la verifica degli impianti gas esistenti e per redigere il rapporto di controllo tecnico. La fase di apprendimento della UNI 10738 sarà agevolata attraverso il confronto con la norma UNI 7129 già nota.
<b>CONTENUTI</b>	<p><b>Confronto tra gli scopi delle due norme</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ UNI 7129/15: si applica alla costruzione ed al rifacimento di impianti o parti di essi;</li><li>▶ UNI 10738: si applica alla verifica degli impianti esistenti.</li></ul> <p><b>Impianto interno</b> I diversi materiali accettabili e le verifiche che devono essere effettuate.</p> <p><b>Apparecchi di utilizzazione</b> Come cambiano ubicazione, ventilazione e aerazione nelle nuove installazioni rispetto agli impianti esistenti.</p> <p><b>Sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione</b> Le nuove disposizioni e cosa occorre verificare negli impianti esistenti.</p> <p><b>Test finale</b> Al termine del corso, i partecipanti saranno invitati a completare un test finale di 10 domande per valutare il loro apprendimento.</p>
<b>METODOLOGIE DIDATTICHE</b>	È previsto un breve ma significativo manuale che verrà fornito PRIMA dell'incontro e che potrà essere utilizzato per gli appunti e per il successivo utilizzo pratico.



## Servizi per le imprese di distribuzione: ADDETTO AI SERVIZI PER INSTALLAZIONE SMART METER per SOCIETA' DI DISTRIBUZIONE ACQUA, GAS e CALORE

I servizi resi per conto dei distributori sul territorio nazionale sono sempre più professionalizzati in quanto ormai si tratta di contatori definiti SMART METER che hanno specifiche necessità di attivazione. Oltre agli aspetti tecnici (che sono affrontati al massimo livello anche con prove nel laboratorio) gli operatori necessitano di informazioni e nozioni, istruzioni sulle modalità di comportamento, concetti di qualità del servizio di certificazione ISO 9001 e delle norme sulla sostenibilità ambientale.



Ente di formazione Accreditato

### UNI 11137

<b>DURATA</b>	La durata del percorso formativo è di 16 ore.
<b>OBIETTIVI</b>	Al termine del percorso formativo gli operatori del settore avranno acquisito le competenze necessarie per poter installare gli smart meter, effettuare interventi per sospensione a seguito morosità ed altri servizi per i distributori.
<b>CONTENUTI</b>	<p><b>Scopo e campo di applicazione</b> Quali sono i “nuovi” contatori SMART METER e le caratteristiche tecniche.</p> <p><b>Impianto interno</b> Quali norme regolano gli impianti interni di acqua e si applicano nella realizzazione degli impianti gas.</p> <p><b>Criteri di posa in opera</b> Quali tipologie di posa sono consentite per gli smart meter e quali accorgimenti devono essere presi per la corretta trasmissione del segnale. Utilizzo della ghiacciatubi per le sostituzioni più complesse.</p> <p><b>Prova meccanica e di tenuta dell’impianto interno</b> Quali prove occorre eseguire per la verifica della corretta tenuta dell’impianto interno gas e come sostituire le valvole a monte e valle dei contatori acqua.</p> <p><b>Controllo e manutenzione periodica dell’impianto</b> La UNI 11137 ed i criteri per la tenuta degli impianti gas.</p> <p><b>Test finale</b> Al termine del corso, i partecipanti saranno invitati a completare un test finale di 10 domande per valutare il loro apprendimento.</p>

GQS  
S.r.l.



**Servizi per le imprese di distribuzione:  
ADDETTO AI SERVIZI PER INSTALLAZIONE SMART METER  
GAS: CORSO BASE  
UNI GIG 7129/2015, UNI CIG 11137/12**



I servizi resi per conto dei distributori sul territorio nazionale sono sempre più professionalizzati in quanto ormai si tratta di contatori definiti SMART METER che hanno specifiche necessità di attivazione. Oltre agli aspetti tecnici (che sono affrontati al massimo livello con prove nel laboratorio) gli operatori necessitano di informazioni e nozioni, istruzioni sulle modalità di comportamento, concetti di qualità del servizio di certificazione ISO 9001 e delle norme sulla sostenibilità ambientale.



**UNI GIG 7129/2015, UNI CIG 11137/12**

gas  
sit

Ente di formazione Accreditato

<b>DURATA</b>	La durata del percorso formativo è di 8 ore.
<b>OBIETTIVI</b>	Al termine del percorso formativo gli operatori del settore avranno acquisito le competenze necessarie per poter installare gli smart meter, effettuare interventi per sospensione a seguito morosità ed altri servizi per i distributori.
<b>CONTENUTI</b>	<p><b>Scopo e campo di applicazione</b> Quali sono i “nuovi” contatori SMART METER e le caratteristiche tecniche.</p> <p><b>Impianto interno</b> Quali norme regolano gli impianti gas post contatore. UNI 7129/15, UNI 10738/2012, UNI 11528.</p> <p><b>I Guppi di misura, criteri di posa in opera</b> Quali tipologie di posa sono consentite per gli smart meter e quali accorgimenti devono essere presi per la corretta trasmissione del segnale. Utilizzo della ghiacciatubi per le sostituzioni più complesse.</p> <p><b>Prova meccanica e di tenuta dell’impianto interno</b> Quali prove occorre eseguire per la verifica della corretta tenuta dell’impianto interno gas..</p> <p><b>Controllo e manutenzione periodica dell’impianto</b> La UNI 11137 ed i criteri per la tenuta degli impianti gas.</p> <p><b>Test finale</b> Al termine del corso, i partecipanti saranno invitati a completare un test finale di 10 domande per valutare il loro apprendimento.</p>



**Servizi per le imprese di distribuzione:**  
**ADDETTO AI SERVIZI PER INSTALLAZIONE SMART**  
**METER per GAS: CORSO AGGIORNAMENTO**  
**UNI GIG 7129/2015, UNI CIG 11137/12 e Linee Guida n. 12**

I servizi resi per conto dei distributori sul territorio nazionale sono sempre più professionalizzati in quanto ormai si tratta di contatori definiti SMART METER che hanno specifiche necessità di attivazione. Oltre agli aspetti tecnici (che sono affrontati al massimo livello con prove nel laboratorio) gli operatori necessitano di informazioni e nozioni, istruzioni sulle modalità di comportamento, concetti di qualità del servizio di certificazione ISO 9001 e delle norme sulla sostenibilità ambientale.



Ente di formazione Accreditato

**UNI 9036/2015, UNI 10738/2012 e UNI 7129/2015**

<b>DURATA</b>	La durata del percorso formativo è di 8 ore.
<b>OBIETTIVI</b>	Al termine del percorso formativo gli operatori del settore avranno acquisito le competenze necessarie per poter installare gli smart meter, effettuare interventi per sospensione a seguito morosità ed altri servizi per i distributori.
<b>CONTENUTI</b>	<p><b>Scopo e campo di applicazione</b> Quali sono i “nuovi” contatori SMART METER e le caratteristiche tecniche.</p> <p><b>Impianto interno</b> Quali norme regolano gli impianti gas post contatore. UNI 7129/15, UNI 10738/2012, UNI 11528.</p> <p><b>Criteri di posa in opera e normativa normativa di riferimento UNI 9036/15</b> Quali tipologie di posa sono consentite per gli smart meter e quali accorgimenti devono essere presi per la corretta trasmissione del segnale. Utilizzo della strumentazione elettronica per la prova di tenuta.</p> <p><b>Prova meccanica e di tenuta dell’impianto interno</b> Quali prove occorre eseguire per la verifica della corretta tenuta dell’impianto interno gas e come sostituire le valvole a monte e valle dei contatori acqua.</p> <p><b>Controllo e manutenzione periodica dell’impianto</b> La UNI 11137 ed i criteri per la tenuta degli impianti gas.</p> <p><b>Test finale</b> Al termine del corso, i partecipanti saranno invitati a completare un test finale di 10 domande per valutare il loro apprendimento.</p>
<b>METODOLOGIE DIDATTICHE</b>	È previsto un breve ma significativo manuale che verrà fornito PRIMA dell’incontro e che potrà essere utilizzato per gli appunti e per il successivo utilizzo pratico.

**gas**  
srl



Novità

## Le Centrali Termiche, norme di prevenzione incendi

### II DM 12/04/1996 e la “NUOVA” UNI 11528/2014

Il DM 12/04/96 impone le norme di sicurezza antincendio per la progettazione, la costruzione e la realizzazione degli impianti gas.

La conoscenza del decreto per la realizzazione delle centrali termiche deve essere presente nel bagaglio tecnico dell'installatore/progettista.



### DM 12/04/1996, le centrali termiche

<b>DURATA</b>	La durata del percorso formativo è di 16 ore.
<b>OBIETTIVI</b>	Fornire ai corsisti le conoscenze legislative necessarie per la corretta realizzazione degli impianti gas a servizio di apparecchi di portata termica superiore a 35 kW. <b><u>Introduzione alla “nuova” norma UNI 11528/2014 per la progettazione, installazione e messa in servizio degli impianti a gas di portata termica maggiore di 35 kW.</u></b>
<b>CONTENUTI</b>	<p><b>Premessa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Scopo e campo di applicazione</li> <li>▶ Determinazione della portata termica complessiva</li> <li>▶ Requisiti degli apparecchi e dei dispositivi</li> <li>▶ Disposizione per impianti esistenti</li> </ul> <p><b>Luoghi di installazione degli apparecchi</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Installazione all'aperto</li> <li>▶ Installazione in locali esterni</li> <li>▶ Locali di installazione di apparecchi per la climatizzazione di edifici ed ambienti</li> <li>▶ Locali per forni da pane, lavaggio biancheria, altri laboratori artigiani e sterilizzazione</li> <li>▶ Locali di installazione di impianti cucina e lavaggio stoviglie</li> </ul> <p><b>UNI 11528/2014</b></p> <p>Impianti gas di portata termica maggiore di 35 kW – Progettazione, installazione e messa in servizio</p> <p><b>Test finale</b></p> <p>Al termine del corso, i partecipanti saranno invitati a completare un test finale di 10 domande per valutare il loro apprendimento.</p>
<b>METODOLOGIE DIDATTICHE</b>	E' previsto un breve ma significativo manuale che verrà fornito PRIMA dell'incontro e che potrà essere utilizzato per gli appunti e per il successivo utilizzo pratico.



# Controllo, manutenzione e ispezione impianti termici

## II DPR 74/2013 (Il nuovo DPR 412/93) I NUOVI MODELLI di LIBRETTO di IMPIANTO e di RAPPORTO di CONTROLLO TECNICO

Il 12 luglio 2013 è entrato in vigore il DPR 16 aprile 2013, n. 74, il provvedimento riguarda il risparmio energetico ed interviene sia sul DPR 412/93, attuativo della Legge 10/91, sia sul DPR 59/09, attuativo del D.Lgs. 192/05, andando a rivedere le disposizioni per l'esercizio, la manutenzione e l'ispezione degli impianti termici per la climatizzazione degli edifici e la produzione di acqua calda ad usi sanitari; **amplia, inoltre, l'applicazione di tali disposizione alla climatizzazione estiva**, al teleriscaldamento ed alla cogenerazione. **Il 10/02/2014 è stato pubblicato il DM contenente i nuovi modelli di Libretto di Impianto e di Rapporto di Controllo Tecnico.**



### Il nuovo libretto d'impianto e gli obblighi per la manutenzione

<b>DURATA</b>	La durata del percorso formativo è di 16 ore.
<b>OBIETTIVI</b>	Fornire agli operatori del settore gli aggiornamenti necessari in materia di esercizio, manutenzione e ispezione degli impianti termici per la climatizzazione invernale e per quella estiva. <b><u>Durante il corso verranno illustrati anche i nuovi modelli di Libretto di Impianto e di Rapporto di Controllo Tecnico fornendo le informazioni necessari per la corretta compilazione.</u></b>
<b>CONTENUTI</b>	<p><b>Premessa</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Breve premessa sulla normativa nazionale vigente</li><li>▶ Gli esempi più significativi delle legislazioni regionali vigenti</li></ul> <p><b>Il DPR 74/2013</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Ambito di applicazione</li><li>▶ Temperature ambiente invernale ed estiva</li><li>▶ Limiti di esercizio degli impianti termici</li><li>▶ Responsabili per l'esercizio, la conduzione, il controllo e la manutenzione</li><li>▶ Controllo e manutenzione</li><li>▶ Controllo dell'efficienza energetica</li><li>▶ Valori limite rendimenti</li><li>▶ Ispezioni sugli impianti termici</li><li>▶ Competenze delle Regioni e delle Provincie</li><li>▶ Sanzioni</li></ul> <p><b>I nuovi modelli di Libretto di Impianto e di Rapporto di Controllo Tecnico</b> Nuovi modelli Libretto di Impianto e Rapporto di Controllo Tecnico.</p>
<b>METODOLOGIE DIDATTICHE</b>	E' previsto un breve ma significativo manuale che verrà fornito PRIMA dell'incontro e che potrà essere utilizzato per gli appunti e per il successivo utilizzo pratico.

**NUOVO**

# Impianti di condizionamento F-GAS (D.P.R. 146/2018)

## PATENTINO FRIGORISTA

### LA NUOVA BANCA DATI FGAS

Il 24 gennaio 2019 è entrato in vigore **il NUOVO DECRETO FGAS** che recepisce il Regolamento (UE) 517/2014 sui gas fluorati ad effetto serra. Il nuovo regolamento abroga il Regolamento UE 842/2006 e il precedente D.P.R. n.43 del 27/01/2012.



Il nuovo D.P.R. 146/2018 ridefinisce

**nuovamente quali sono le Persone fisiche le imprese soggette all'obbligo di certificazione** e iscrizione al Registro telematico nazionale **e Istituisce la Banca dati gas fluorurati a effetto serra e apparecchiature contenenti gas fluorurati.**

Per iscriversi al Registro è necessario il certificato definitivo, **cosiddetto Patentino Frigorista**, che può essere ottenuto solo dopo il superamento del relativo esame.

## La CERTIFICAZIONE F-GAS PERSONALE

<b>DURATA</b>	La durata del percorso formativo è di 16 ore.
<b>OBIETTIVI</b>	<b>Fornire ai partecipanti la preparazione necessaria al superamento dell'esame propedeutico al rilascio del "Patentino Frigorista"</b> che attesta le competenze del personale che opera su <b>celle frigorifero di autocarri e rimorchi frigorifero (novità)</b> , apparecchiature fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore fisse contenenti taluni gas fluorurati ad effetto serra.
<b>CONTENUTI</b>	<p><b>Parte teorica</b> Termodinamica e circuiti frigoriferi (surriscaldamento, sottoraffreddamento, calore di compressione, entalpia, effetto frigorifero, lato di alta e di bassa pressione, proprietà e trasformazioni termodinamiche dei refrigeranti, compresa l'identificazione delle miscele azeotropiche e zeotropiche e degli stati fluidi, diagramma pressione/entalpia).</p> <p><b>Impatto ambientale</b> Impatto dei refrigeranti sull'ambiente e relativa normativa ambientale (Protocollo di Montreal e di Kyoto, ODP, GWP).</p> <p><b>Parte pratica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prova di pressione per la resistenza e tenuta dell'impianto, utilizzo della pompa del vuoto;</li> <li>▶ Compilazione del Registro dell'apparecchiatura e redazione di un rapporto sulle prove e sui controlli eseguiti;</li> <li>▶ Metodi di misurazione diretta ed indiretta delle perdite;</li> <li>▶ Gestione ecocompatibile dell'impianto e del refrigerante;</li> <li>▶ Messa in funzione di un circuito frigorifero e verifica parametri</li> </ul> <p><b>Esame finale</b> Al termine del corso, i partecipanti saranno sottoposti ad un esame Teorico-pratico con test finale di 30 domande ed una prova pratica..</p>
<b>METODOLOGIE DIDATTICHE</b>	Per il corso è prevista l'iscrizione alla specifica sezione dei corsi on-line del sito <a href="http://www.gas.it">www.gas.it</a> dove sono presenti le slide del corso ed i test esempio

**gas.it**

Ente di formazione Accreditato



# RECUPERO DEI GAS FLUORURATI F-GAS NEI VEICOLI A MOTORE

in accordo con il Regolamento (CE) 307/2008

L'uscita del nuovo (D.P.R. 146/2018) conferma l'obbligo di avere uno specifico Attestato di abilitazione per tutti i professionisti che eseguono interventi di manutenzione e/o recupero del gas refrigerante R134a sui veicoli a motore. L'abilitazione si ottiene frequentando un corso di formazione specifico erogato da un Organismo di Attestazione certificato e ottenere l'Attestato di abilitazione.



Ente di formazione Accreditato

## La QUALIFICAZIONE F-Gas dei VEICOLI A MOTORE

<b>DURATA</b>	La durata del percorso formativo è di 8 ore.
<b>OBIETTIVI</b>	Al termine del corso i partecipanti avranno acquisito le conoscenze di base sul funzionamento degli impianti di condizionamento d'aria nei veicoli a motore e sull'impatto dei gas fluorurati ad effetto serra sull'ambiente. <b>Dovranno, inoltre, essere in grado di operare in sicurezza, nel rispetto delle normative vigenti e conoscere le procedure comuni per il recupero dei gas fluorurati.</b>
<b>CONTENUTI</b>	<p><b>Parte teorica</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Il climatizzatore nell'auto</li><li>▶ Analisi delle grandezze fisiche rilevanti</li><li>▶ Principi della refrigerazione</li><li>▶ Fluidi refrigeranti</li><li>▶ Storia legislativa dei refrigeranti F-Gas</li><li>▶ Condizioni di sicurezza nella manutenzione degli impianti di climatizzazione nei veicoli a motore</li><li>▶ L'impianto di refrigerazione nei veicoli a motore</li><li>▶ Diagnosi di un impianto di climatizzazione attraverso parametri fisici</li><li>▶ Attrezzatura per la carica dell'impianto di climatizzazione.</li></ul> <p><b>Parte pratica</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Prove pratiche su un impianto di climatizzazione prototipo con stazione di ricarica, termometro per analisi delle temperature e lampada UV per la ricerca fughe.</li></ul> <p><b>Parte integrativa</b></p> <p>Approfondimenti su sistemi di climatizzazione elettronica e sulle tecniche di diagnosi per la climatizzazione.</p>
<b>METODOLOGIE DIDATTICHE</b>	Materiale fornito durante il percorso formativo: <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Manuali e dispense appositamente predisposte per il corso</li></ul>

gas  
s.r.l.



## PATENTINO BRASATURA

**obbligatorio per la direttiva 97/23/CE (PED) e secondo le norme UNI EN 13133 e UNI EN 13134**

In riferimento alle operazioni di saldatura e brasatura, sia il regolamento (CE) n. 303/08, sia la certificazione PED 97/23/CE prevedono che tali operazioni debbano essere svolte solo da personale qualificato ed abilitato. Viene, quindi, resa obbligatoria per il tecnico frigorista la certificazione secondo la UNI EN 13585 (patentino brasatura) e la UNI EN 13134 (qualifica procedimento).



### II PATENTINO della BRASATURA

<b>DURATA</b>	La durata del percorso formativo è di 8 ore.
<b>OBIETTIVI</b>	Il corso ha come obiettivo quello di preparare il personale addetto alle attività di saldatura e brasatura, sia sul piano teorico, sia su quello pratico e di trasmettere le nozioni tecniche utili non solo per il superamento dell'esame, ma anche per garantire che <b>le giunzioni realizzate in opera soddisfino le proprietà minime indicate per i materiali collegati.</b>
<b>CONTENUTI</b>	<b>Parte teorica</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Assistenza alla redazione delle BPS del fabbricante (essenziale per la certificazione)</li><li>▶ Materiale base e d'apporto.</li></ul> <b>Parte pratica</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Prove pratiche di brasatura.</li></ul> <b>Esame finale</b> <p>Esami e prove previste dalla norma UNI EN 13133, UNI EN 12797, UNI EN 12799.</p>
<b>METODOLOGIE DIDATTICHE</b>	Materiale fornito durante il percorso formativo: <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Manuali e dispense appositamente predisposte per il corso</li><li>▶ Un kit di leghe di brasatura ed accessori CASTOLIN compreso nel prezzo</li></ul>



# Impianti a fonte rinnovabile, nuove qualifiche per gli installatori

## BIOMASSA, POMPE di CALORE e PANNELLI SOLARI

Il Decreto Legislativo 28/2011, "Attuazione della direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili, recante modifica e successiva abrogazione delle direttive 2001/77/CE e 2003/30/CE", **introduce la formazione obbligatoria per il Responsabile Tecnico di imprese che svolgono attività su impianti che utilizzano fonti rinnovabili.**

Data la diversa tipologia di impianti previsti (stufe, caminetti e generatori di calore alimentati da biomasse, sistemi solari fotovoltaici e sistemi solari termici e pompe di calore) **sono individuati quattro standard specifici a valle di un Modulo unico propedeutico.**



**I percorsi formativi sono conformi alle caratteristiche e modalità di attuazione definite dalla Conferenza delle Regioni e delle Province autonome del 22 dicembre 2016 nella quale sono state approvate le linee guida per l'adozione di uno standard formativo per l'attività di installazione e manutenzione straordinaria di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili.**

### La FORMAZIONE OBBLIGATORIA per gli INSTALLATORI FER

<b>DURATA</b>	<p>Sono previste due tipologie di corso:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Corso Breve di aggiornamento <b>destinato esclusivamente ai Responsabili Tecnici</b> già incaricati alla data del 3 Agosto 2013 o se in possesso dei requisiti tecnico-professionali alle lettere a) b) c) (art. 4 D.M. 37/2008). <b>La durata del modulo è di 16 ore</b> suddivise tra lezioni teoriche e attività pratiche.</li> <li>2. Corso completo <b>destinato esclusivamente ai Responsabili Tecnici</b> che <b>non</b> sono stati incaricati alla data del 3 Agosto 2013 <b>o se non</b> in possesso dei requisiti tecnico-professionali alle lettere a) b) c) (art. 4 D.M. 37/2008).</li> </ol> <p><b>La durata del modulo è di 80 ore di cui almeno 20 di pratica.</b></p>
<b>OBIETTIVI</b>	<p>Il corso ha come obiettivo quello di curare la formazione degli allievi su tutti gli aspetti progettuali, tecnici, economici ed impiantistici riguardanti la tecnologia FER (fotovoltaico, solare termico, pompe di calore e biomasse), <b>con particolare attenzione alle normative fondamentali per una corretta installazione e manutenzione degli impianti</b> e alla sicurezza sul cantiere.</p> <p>I corsisti che hanno frequentato almeno l'80% delle ore complessive del corso, saranno ammessi alla prova finale costituita da una prova teorica e da una prova pratica.</p> <p><b>Al superamento positivo dell'esame viene rilasciato l'attestato di qualificazione professionale di "Installatore e manutentore straordinario di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili"</b> ai sensi dell'art. 15, comma 2 del Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n. 28.</p>

<p><b>CONTENUTI</b></p>	<p><b>Modulo unico</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Interagire con il cliente per coniugare la domanda con le opportunità tecniche e tecnologiche disponibili;</li> <li>▶ Identificare situazioni di rischio potenziale nell’ambito della sicurezza, adottando comportamenti per una gestione efficace ed efficiente delle attività.</li> </ul> <p>Il contenuto dei moduli specifici è confermato allo standard stabilito dalla conferenza delle Regioni e delle Province autonome 13/008/CR10b/C9; <i>“Standard formativo per l’attività di installazione e manutenzione straordinaria di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili (FER) – ai sensi del D.Lgs. 28/2011”</i></p>
<p><b>METODOLOGIE DIDATTICHE</b></p>	<p>Materiale fornito durante il percorso formativo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Manuali e dispense appositamente predisposte per il corso.</li> </ul>

# LA CERTIFICAZIONE VOLONTARIA PER GLI OPERATORI GAS

## Percorsi formativi per Responsabile Tecnico, Installatore e Manutentore

Con la pubblicazione della norma UNI CIG 11554/2014 vengono definiti i requisiti professionali di conoscenza, abilità e competenza delle figure operanti sugli impianti gas di tipo civile alimentati da reti di distribuzione, allo scopo di consentire l'ottenimento della "certificazione professionale".

La certificazione interessa tutti le figure coinvolte nella **progettazione, installazione, collaudo, messa in servizio e manutenzione degli impianti** e anche se per il momento l'applicazione della norma non è obbligatoria e resta volontaria va attribuita grande importanza al percorso formativo e di certificazione che in un mercato estremamente concorrenziale consente di dimostrare al cliente la **propria competenza e professionalità**.

In relazione alle figure professionali identificate dalla norma, Gas.it offre diversi percorsi formativi:

- **Responsabile Tecnico**: ha il compito di ideare l'impianto gas (tubazioni e sistemi relativi all'evacuazione dei prodotti della combustione) oltre che sovrintendere alle operazioni di montaggio e pianificazione della manutenzione;
- **Installatore**: cui spetta il compito di gestire tutte le operazioni di realizzazione dell'impianto, mettere in funzione gli apparecchi e predisporre la documentazione relativa all'impianto;
- **Manutentore**: deve garantire la manutenzione ordinaria dell'impianto e, in caso di guasti, la riparazione, eventualmente aggiornando la documentazione.



Inoltre, la norma individua, in funzione della portata termica degli apparecchi asserviti e della pressione di alimentazione dell'impianto, due livelli per ognuno dei profili specialistici sopra descritti:

- **2° livello**: impianti domestici e similari per l'utilizzazione dei gas combustibili appartenenti alla 1ª, 2ª e 3ª famiglia, a valle del punto di inizio, asserviti ad apparecchi aventi portata termica nominale singola non maggiore di 35 kW.
- **1° livello**: impianti al servizio di edifici adibiti ad uso civile per l'utilizzazione dei gas combustibili appartenenti alla 1ª, 2ª e 3ª famiglia, a valle del punto di inizio, asserviti ad apparecchi aventi portata termica nominale singola maggiore di 35 kW (o complessiva maggiore di 35 kW se installati in batteria) e alimentati a pressione non maggiore di 0,5 bar.



## CERTIFICAZIONE PROFESSIONALE DEGLI OPERATORI GAS

### SPECIFICHE PERCORSI FORMATIVI

La durata ed i contenuti del corso variano in funzione delle figure professionali coinvolte e del livello dell'impianto

## RAPPRESENTANTE dei LAVORATORI per la SICUREZZA RLS

Il D.Lgs. 81/2008 ha stabilito che all'interno di tutte le aziende si deve garantire la presenza di un Rappresentante dei lavoratori per la sicurezza, al quale va garantita dal datore di lavoro, la **formazione necessaria per gestire i rapporti con i lavoratori** per questioni che riguardano **la salute e la sicurezza sul lavoro**.

Per le aziende che occupano non più di 15 lavoratori, il Rappresentante è eletto, dai lavoratori stessi, scegliendolo tra i dipendenti, mentre per le aziende che contano più di 15 lavoratori, il Rappresentante è scelto all'interno delle rappresentanze sindacali aziendali.



Il numero di Rappresentanti di norma stabilito in rapporto al numero di dipendenti:

- ▶ 1 rappresentante con meno di 200 dipendenti;
- ▶ 3 rappresentanti da 201 a 1.000 dipendenti;
- ▶ 6 rappresentanti con più di 1.000 dipendenti.

IL RSL svolge tutta una serie di compiti molto importanti all'interno dell'azienda, volti a dimostrare un costante interessamento rispetto alla salute e alla sicurezza dei lavoratori.

<b>DURATA</b>	La durata del percorso formativo è di 32 ore, di cui 12 sui rischi specifici in azienda e le conseguenti misure di prevenzione e protezione adottate.
<b>ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO</b>	Al termine corso, previa frequentazione di almeno il 90% delle ore di formazione, verrà effettuata una prova di verifica. <b>Al superamento della prova seguirà il rilascio di Attestato di Frequenza.</b>
<b>OBIETTIVI</b>	Fornire ai partecipanti gli elementi fondamentali necessari per esercitare con competenza ed efficacia la funzione di RLS, mettendo in rilievo una cultura antinfortunistica sia riguardo agli aspetti normativi, sia agli aspetti tecnico-sanitari.
<b>CONTENUTI</b>	Argomenti del corso: <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Principi giuridici comunitari e nazionali;</li><li>▶ Legislazione generale e speciale in materia di salute e sicurezza sul lavoro;</li><li>▶ Principali soggetti coinvolti e i relativi obblighi;</li><li>▶ Definizione ed individuazione dei fattori di rischio;</li><li>▶ Valutazione dei rischi;</li><li>▶ Individuazione delle misure tecniche, organizzative e procedurali di prevenzione e protezione;</li><li>▶ Aspetti normativi dell'attività di rappresentanza dei lavoratori;</li><li>▶ Nozioni di tecnica della comunicazione.</li></ul>
<b>COMPETENZE IN USCITA</b>	Possedere le necessarie conoscenze in materia di salute e sicurezza nei vari luoghi di lavoro; essere in grado di attivare una collaborazione costruttiva con gli altri attori della sicurezza. Possedere le conoscenze e le competenze che consentano di gestire e organizzare in modo permanente e continuativo un sistema aziendale di prevenzione.

## ADDETTO ANTINCENDIO

Gli artt. 8 e 43, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 81/2008 impongono al Datore di lavoro di designare “preventivamente i lavoratori incaricati dell’attuazione delle misure di prevenzione incendi e lotta antincendio, di evacuazione dei lavoratori in caso di pericolo grave e immediato, di salvataggio di pronto soccorso e, comunque, di gestione dell’emergenza.



La classificazione dei luoghi di lavoro per il rischio incendio avviene secondo i criteri di cui all'allegato I al DM 10/03/1998.

### ATTIVITA' A RISCHIO INCENDIO ELEVATO

A titolo esemplificativo e non esaustivo si riporta un elenco di attività da considerare ad elevato rischio di incendio:

- ▶ Industrie e depositi di cui agli articoli 4 e 6 del DPR n. 175/1988 e ss.mm.ii.;
- ▶ Fabbriche e depositi di esplosivi;
- ▶ Centrali termoelettriche;
- ▶ Impianti di estrazione di oli minerali e gas combustibili;
- ▶ Impianti e laboratori nucleari;
- ▶ Depositi al chiuso di materiali combustibili aventi superficie superiore a 20.000 m<sup>2</sup>;
- ▶ Attività commerciali ed espositive con superficie aperta al pubblico superiore a 10.000 m<sup>2</sup>;
- ▶ Scali aeroportuali, infrastrutture ferroviarie e metropolitane;
- ▶ Alberghi con oltre 200 posti letto;
- ▶ Ospedali, case di cura e case di ricovero per anziani;
- ▶ Scuole di ogni ordine e grado con oltre 1.000 persone presenti;
- ▶ Uffici con oltre 1.000 dipendenti;
- ▶ Cantieri temporanei o mobili in sotterraneo per la costruzione, manutenzione e riparazione di gallerie, caverne, pozzi ed opere simili di lunghezza superiore a 50 m;
- ▶ Cantieri temporanei o mobili ove si impiegano esplosivi.

### ATTIVITA' A RISCHIO INCENDIO MEDIO

A titolo esemplificativo e non esaustivo rientrano in tale categoria di attività

- ▶ I luoghi di lavoro compresi nell'allegato al DM 16 febbraio 1982 e nelle tabelle A e B annesse al DPR n. 689 del 1959, con esclusione delle attività considerate a rischio elevato;
- ▶ I cantieri temporanei e mobili ove si detengono ed impiegano sostanze infiammabili e si fa uso di fiamme libere, esclusi quelli interamente all'aperto.

### ATTIVITA' A RISCHIO INCENDIO BASSO

Rientrano in tale categoria di attività quelle non classificabili a medio ed elevato rischio e dove, in generale, sono presenti sostanze scarsamente infiammabili, dove le condizioni di esercizio offrono scarsa possibilità di sviluppo di focolai e ove non sussistono probabilità di propagazione delle fiamme.

## ADDETTO ANTICENDIO IN ATTIVITA' A RISCHIO DI INCENDIO BASSO

<b>DURATA</b>	La durata del percorso formativo è di 4 ore.
<b>ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO</b>	Al termine del percorso formativo, previa frequentazione di almeno il 90% delle ore di formazione, verrà effettuata una prova di verifica obbligatoria finalizzata a verificare le conoscenze relative alla normativa vigente e le competenze tecnico-professionali acquisite. <b>Al superamento della prova seguirà il rilascio di Attestato di Frequenza.</b>
<b>OBIETTIVI</b>	Fornire le conoscenze teoriche e pratiche relative a: <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Prevenzione degli incendi;</li><li>▶ Gestione delle emergenze e predisposizione degli elementi necessari ad una efficace lotta antincendio a soggetti che operano in contesti aziendali in cui si svolgono attività classificate dalla normativa in materia "a rischio basso".</li></ul>
<b>CONTENUTI</b>	<b>Incendio e prevenzione:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ I principi della combustione;</li><li>▶ I prodotti della combustione;</li><li>▶ Le sostanze estinguenti;</li><li>▶ Effetti dell'incendio sull'uomo;</li><li>▶ Divieti e limitazioni d'esercizio;</li><li>▶ Misure comportamentali.</li></ul> <b>Protezione antincendio e procedure da adottare in caso di incendio:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Le principali misure di protezione antincendio;</li><li>▶ Evacuazione in caso di incendio;</li><li>▶ Chiamata dei soccorsi.</li></ul> <b>Addestramento teorico-pratico:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Chiarimenti sugli estintori portatili;</li><li>▶ Istruzione sull'uso degli estintori portatili.</li></ul>
<b>COMPETENZE IN USCITA</b>	Prevenire gli incendi, gestire le emergenze e predisporre un'efficace lotta antincendio nel contesto aziendale in cui si svolgono le attività mettendo in atto adeguate procedure ed utilizzando idonee attrezzature.

## ADDETTO ANTICENDIO IN ATTIVITA' A RISCHIO DI INCENDIO MEDIO

<b>DURATA</b>	La durata del percorso formativo è di 8 ore.
<b>ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO</b>	Al termine del percorso formativo, previa frequentazione di almeno il 90% delle ore di formazione, verrà effettuata una prova di verifica obbligatoria finalizzata a verificare le conoscenze relative alla normativa vigente e le competenze tecnico-professionali acquisite. <b>Al superamento della prova seguirà il rilascio di Attestato di Frequenza.</b>
<b>OBIETTIVI</b>	Fornire le conoscenze teoriche e pratiche relative a: <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Prevenzione degli incendi;</li> <li>▶ Gestione delle emergenze e predisposizione degli elementi necessari ad una efficace lotta antincendio a soggetti che operano in contesti aziendali in cui si svolgono attività classificate dalla normativa in materia "a rischio basso".</li> </ul>
<b>CONTENUTI</b>	<p><b>Incendio e prevenzione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ I principi della combustione;</li> <li>▶ I prodotti della combustione;</li> <li>▶ Le sostanze estinguenti;</li> <li>▶ Effetti dell'incendio sull'uomo;</li> <li>▶ Divieti e limitazioni d'esercizio;</li> <li>▶ Misure comportamentali.</li> </ul> <p><b>Protezione antincendio e procedure da adottare in caso di incendio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Le principali misure di protezione antincendio;</li> <li>▶ Evacuazione in caso di incendio;</li> <li>▶ Chiamata dei soccorsi.</li> </ul> <p><b>Procedure da adottare quando si scopre un incendio o in caso di allarme:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Procedure per l'evacuazione;</li> <li>▶ Rapporti con i Vigili del Fuoco;</li> <li>▶ Attrezzature ed impianti di estinzione;</li> <li>▶ Sistema di allarme;</li> <li>▶ Segnaletica di sicurezza;</li> <li>▶ Illuminazione di emergenza.</li> </ul> <p><b>Mezzi di estinzione e di protezione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Presa visione e chiarimenti sui mezzi di estinzione più diffusi;</li> <li>▶ Presa visione e chiarimenti sulle attrezzature di protezione individuale.</li> </ul> <p><b>Esercitazioni pratiche:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Esercitazioni sull'uso degli estintori portatili e modalità di utilizzo di naspi e idranti.</li> </ul>
<b>COMPETENZE IN USCITA</b>	Prevenire gli incendi, gestire le emergenze e predisporre un'efficace lotta antincendio nel contesto aziendale in cui si svolgono le attività mettendo in atto adeguate procedure ed utilizzando idonee attrezzature.

# ADDETTO ANTICENDIO IN ATTIVITA' A RISCHIO DI INCENDIO ALTO

<b>DURATA</b>	La durata del percorso formativo è di 8 ore.
<b>ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO</b>	Al termine del percorso formativo, previa frequentazione di almeno il 90% delle ore di formazione, verrà effettuata una prova di verifica obbligatoria finalizzata a verificare le conoscenze relative alla normativa vigente e le competenze tecnico-professionali acquisite. <b>Al superamento della prova seguirà il rilascio di Attestato di Frequenza.</b>
<b>OBIETTIVI</b>	Fornire le conoscenze teoriche e pratiche relative a: <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Prevenzione degli incendi;</li><li>▶ Gestione delle emergenze e predisposizione degli elementi necessari ad una efficace lotta antincendio a soggetti che operano in contesti aziendali in cui si svolgono attività classificate dalla normativa in materia "a rischio basso".</li></ul>
<b>CONTENUTI</b>	<p><b>Incendio e prevenzione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ I principi della combustione;</li><li>▶ I prodotti della combustione;</li><li>▶ Le sostanze estinguenti;</li><li>▶ Effetti dell'incendio sull'uomo;</li><li>▶ Divieti e limitazioni d'esercizio;</li><li>▶ Misure comportamentali.</li></ul> <p><b>Protezione antincendio e procedure da adottare in caso di incendio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Le principali misure di protezione antincendio;</li><li>▶ Evacuazione in caso di incendio;</li><li>▶ Chiamata dei soccorsi.</li></ul> <p><b>Procedure da adottare in caso di incendio:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Procedure per l'evacuazione;</li><li>▶ Rapporti con i Vigili del Fuoco;</li><li>▶ Attrezzature ed impianti di estinzione;</li><li>▶ Sistema di allarme;</li><li>▶ Segnaletica di sicurezza;</li><li>▶ Illuminazione di emergenza.</li><li>▶ Esemplificazione di una situazione di emergenza e modalità procedurali operative.</li></ul> <p><b>Mezzi di estinzione e di protezione:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Presa visione e chiarimenti sui mezzi di estinzione più diffusi;</li><li>▶ Presa visione e chiarimenti sulle attrezzature di protezione individuale.</li></ul> <p><b>Esercitazioni pratiche:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Esercitazioni sull'uso degli estintori portatili e modalità di utilizzo di naspi e idranti.</li></ul>
<b>COMPETENZE IN USCITA</b>	Prevenire gli incendi, gestire le emergenze e predisporre un'efficace lotta antincendio nel contesto aziendale in cui si svolgono le attività mettendo in atto adeguate procedure ed utilizzando idonee attrezzature.

## ADDETTO al PRIMO SOCCORSO

Gli artt. 18, 43 e 45 del D.Lgs. 81/2008 e il DM 388/03 **impongono al Datore di lavoro di designare gli addetti al primo soccorso**. La legge non indica il numero esatto degli addetti che devono essere presenti in azienda, l'indicazione che viene data è che devono essere commisurati al tipo di attività, al numero di lavoratori e ai fattori di rischio. **Inoltre, per ogni turno di lavoro e in ogni reparto o unità produttiva deve essere presente almeno un addetto.**



Per le aziende con meno di 5 lavoratori anche il Datore di Lavoro può assumersi tale ruolo, ma solo nel caso in cui sia sempre presente in azienda e durante l'orario lavorativo.

**Il compito principale dell'addetto al primo soccorso è quello di intervenire in caso di necessità, prima dell'arrivo dei soccorsi specializzati.** Deve perciò conoscere i fondamentali del primo soccorso e saper interagire con il 118, per comunicare la necessità di intervento. In azienda deve, inoltre, tenere sotto controllo la cassetta di pronto soccorso e rifornirla quando necessario. Deve comunicare con il RLS ed essere aggiornato su tutti i rischi che i lavoratori possono correre.

La nomina dell'addetto avviene ad opera del Datore di Lavoro. **Il lavoratore nominato dovrà seguire un corso specifico per addetto al primo soccorso, così come stabilito dal D. Lgs. 81/2008, il corso avrà durata diversa in funzione della classificazione dell'azienda o unità produttiva (Gruppo A, B o C).**

Le aziende ovvero le unità produttive sono classificate, tenuto conto della tipologia di attività svolta, del numero dei lavoratori occupati e dei fattori di rischio, in tre gruppi:

### GRUPPO A

- ▶ Aziende o unità produttive con attività industriali, centrali termoelettriche, impianti e laboratori nucleari, aziende estrattive ed altre attività, lavori in sotterraneo, aziende per la fabbricazioni di esplosivi, polveri e munizioni;
- ▶ Aziende o unità produttive con oltre cinque lavoratori appartenenti o riconducibili ai gruppi tariffari INAIL con indice di infortunio di inabilità permanente superiore a quattro;
- ▶ Aziende o unità produttive con oltre cinque lavoratori a tempo indeterminato del comparto dell'agricoltura.

### GRUPPO B

- ▶ Aziende o unità produttive con tre o più lavoratori che non rientrano nel gruppo A.

### GRUPPO C

- ▶ Aziende o unità produttive con meno di tre lavoratori che non rientrano nel gruppo A.

## ADDETTO al PRIMO SOCCORSO GRUPPO A

<b>DURATA</b>	La durata del percorso formativo è di 16 ore.
<b>ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO</b>	Al termine corso, previa frequentazione di almeno il 90% delle ore di formazione, verrà effettuata una prova di verifica obbligatoria finalizzata a verificare le conoscenze relative alla normativa vigente e le competenze tecnico-professionali acquisite. <b>Al superamento della prova seguirà il rilascio di Attestato di Frequenza.</b>
<b>OBIETTIVI</b>	Fornire gli strumenti conoscitivi essenziali, teorici e pratici, per permettere a chi è incaricato di attuare gli interventi di primo soccorso in un ruolo di “attesa attiva” dei soccorsi specializzati, limitandosi ad evitare l’aggravarsi dei danni.
<b>CONTENUTI</b>	<b>Argomenti del corso:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Allertare il sistema di soccorso;</li><li>▶ Riconoscere un’emergenza sanitaria;</li><li>▶ Attuare gli interventi di primo soccorso;</li><li>▶ Acquisire conoscenze generali sui traumi in ambiente di lavoro;</li><li>▶ Acquisire conoscenze generali sulle patologie specifiche in ambiente di lavoro;</li><li>▶ Acquisire capacità di intervento pratico.</li></ul>
<b>COMPETENZE IN USCITA</b>	Gestire gli aspetti in materia di pronto soccorso e di assistenza medica di emergenza, limitata ad evitare l’aggravarsi dei danni, stabilendo i rapporti necessari con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati.

## ADDETTO al PRIMO SOCCORSO GRUPPO B e C

<b>DURATA</b>	La durata del percorso formativo è di 12 ore.
<b>ARTICOLAZIONE DEL PERCORSO FORMATIVO</b>	Al termine corso, previa frequentazione di almeno il 90% delle ore di formazione, verrà effettuata una prova di verifica obbligatoria finalizzata a verificare le conoscenze relative alla normativa vigente e le competenze tecnico-professionali acquisite. <b>Al superamento della prova seguirà il rilascio di Attestato di Frequenza.</b>
<b>OBIETTIVI</b>	Fornire gli strumenti conoscitivi essenziali, teorici e pratici, per permettere a chi è incaricato di attuare gli interventi di primo soccorso in un ruolo di “attesa attiva” dei soccorsi specializzati, limitandosi ad evitare l’aggravarsi dei danni.
<b>CONTENUTI</b>	<b>Argomenti del corso:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>▶ Allertare il sistema di soccorso;</li><li>▶ Riconoscere un'emergenza sanitaria;</li><li>▶ Attuare gli interventi di primo soccorso;</li><li>▶ Acquisire conoscenze generali sui traumi in ambiente di lavoro;</li><li>▶ Acquisire conoscenze generali sulle patologie specifiche in ambiente di lavoro;</li><li>▶ Acquisire capacità di intervento pratico.</li></ul>
<b>COMPETENZE IN USCITA</b>	Gestire gli aspetti in materia di pronto soccorso e di assistenza medica di emergenza, limitata ad evitare l’aggravarsi dei danni, stabilendo i rapporti necessari con i servizi esterni, anche per il trasporto dei lavoratori infortunati.

# Percorsi personalizzati

## PERCORSI FORMATIVI PERSONALIZZATI

Oltre ai corsi presenti nel catalogo, **Gas.it progetta percorsi formativi personalizzati**, sulla base di specifiche esigenze e richieste dei clienti. Il percorso formativo si caratterizza per l'utilizzo di metodologie e modelli personalizzati la cui scelta e articolazione è definita e pianificata partendo dagli obiettivi che il cliente intende perseguire.

I corsi potranno anche essere organizzati in forma ridotta erogati nel corso di serate di aggiornamento o a tema. Gas.it ha già utilizzato questa formula in collaborazione con la società Robert Bosch Spa, organizzando centinaia di serate di aggiornamento normativo per gli installatori e decine di tavole rotonde con i professionisti del settore degli impianti termici.



Ha collaborato anche con la società Testo Spa, leader nel settore degli strumenti di misura, organizzando serate di aggiornamento durante le quali la sinergia dei temi trattati ha permesso a Testo di presentare gli strumenti per il settore termoidraulico.

Ha organizzato eventi con l'Unione degli Artigiani della Provincia di Milano con la quale ha stipulato una convenzione per l'erogazione di percorsi formativi e di altri servizi per gli installatori.



## LA PIATTAFORMA E-LEARNING

I corsi contenuti nel catalogo sono erogabili anche in modalità e-learning, essendo presenti all'interno della piattaforma di Gas.it.

I percorsi formativi che prevedono una parte pratica possono essere frequentati in forma mista, prevedendo la presenza dell'allievo in aula solo per la prova pratica



La piattaforma di e-learning



I Manuali normativi



**ASSOCIAZIONI di CATEGORIA, AZIENDE COSTRUTTRICI DI COMPONENTI ED APPARECCHI, RIVENDITORI, GRUPPI di INSTALLATORI ORGANIZZATI CI HANNO DATO FIDUCIA. INSIEME A LORO, NEGLI ULTIMI ANNI, ABBIAMO INCONTRATO E FORMATO OLTRE 2.000 PROFESSIONISTI DELL'INSTALLAZIONE E CONTINUAMO A FARLO**



**UNIONE ARTIGIANI**  
*della Provincia di Milano*



**CONSERVIZI**  
SRL

**I SEMINARI SONO ORGANIZZATI ANCHE IN SERATE DI AGGIORNAMENTO PRESSO LE AZIENDE E LE ASSOCIAZIONI**



Per informazione e richiesta di offerte contattare:

Ente di Formazione: Assago (MI), 20090, Via E. Fermi 11

Aula Tecnica e Laboratorio: Assago (MI), 20090, Via G. Galilei 7/B

Tel. 0236604434 – Fax 0236604495

Email: [formazione@gas.it](mailto:formazione@gas.it)

Sede Amministrativa: Genova – 16123, Via di Canneto il lungo 37/11

Sede Legale: Genova – 16121 Via Cesarea, 2