

2014

Corsi e seminari sulle norme
UNI CIG in collaborazione con:



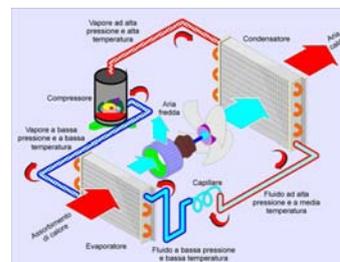
COMITATO ITALIANO GAS



Ente di formazione Accreditato



Tutti i servizi e certificazioni



F-GAS (Reg. CE 303/08)

Novità 2014

**la "NUOVA" UNI CIG 11528/2014 (impianti > 35 kw)
e le Centrali Termiche, norme di prevenzione incendi
II DM 12/04/1996**

**I NUOVI MODELLI di LIBRETTO di IMPIANTO e di
RAPPORTO di CONTROLLO TECNICO (DM 12/02/2014)
Controllo, manutenzione e ispezione impianti termici
II DPR 74/2013 (Il nuovo DPR 412/93)**

CATALOGO PERCORSI DI FORMAZIONE

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.

Oltre ai corsi per gli operatori del settore termoidraulico presenti in questo catalogo, Gas.it organizza corsi per la sicurezza sul lavoro, di aggiornamento per gli ingegneri ed in molti altri settori.

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**.



LA SEDE

La sede principale dell'Ente di formazione si trova ad Assago (MI), è situato in via G. Garibaldi, 1, al suo interno sono presenti spazi dedicati alle funzioni di direzione, amministrazione, coordinamento ed accoglienza **un'aula di formazione tecnica di oltre 40 m², un laboratorio attrezzato per le diverse tipologie formative proposte** (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.



Realizzare nuovi impianti gas e verificare quelli esistenti UNI CIG 7129/08 e UNI CIG 10738/12 a confronto

Il 20 settembre 2012 è stata pubblicata la nuova edizione della norma UNI 10738.

La norma stabilisce i criteri per verificare la sussistenza dei requisiti di sicurezza minimi degli impianti a gas domestici e similari ESISTENTI.

Per meglio comprendere le disposizioni indicate nella UNI 10738/2012 si pone fortemente la necessità di confronto con la UNI 7129/08, 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 7129/2008

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

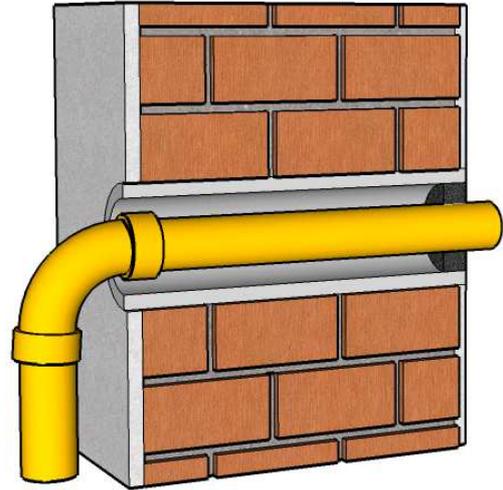


UNI 7129/2008

DURATA	La durata del percorso formativo è di 8 ore.
OBIETTIVI	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.
CONTENUTI	<p>Confronto tra gli scopi delle due norme</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ UNI 7129/08: si applica alla costruzione ed al rifacimento di impianti o parti di essi; ▶ UNI 10738: si applica alla verifica degli impianti esistenti. <p>Impianto interno I diversi materiali accettabili e le verifiche che devono essere effettuate.</p> <p>Apparecchi di utilizzazione Come cambiano ubicazione, ventilazione e aerazione nelle nuove installazioni rispetto agli impianti esistenti.</p> <p>Sistemi di evacuazione dei prodotti della combustione Le nuove disposizioni e cosa occorre verificare negli impianti esistenti.</p> <p>Test finale Al termine del corso, i partecipanti saranno invitati a completare un test finale di 10 domande per valutare il loro apprendimento.</p>
METODOLOGIE DIDATTICHE	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.

Nuovi materiali per gli impianti a gas: MULTISTRATO, TUBI CSST e PROVA di TENUTA UNI TS 111343/08, UNI TS 10340/09 e UNI 11137/12

La pubblicazione della **UNI TS 11340**, tubi semirigidi corrugati in acciaio rivestito, e della **UNI TS 11343**, tubazioni multistrato metallo-plastici, consente finalmente agli installatori di utilizzare i “nuovi” materiali, definendo in modo chiaro i criteri di posa consentiti ed i controlli da effettuare sugli impianti.



UNI TS 11340 – Sistemi di tubi semirigidi in acciaio rivestito

DURATA	La durata del percorso formativo è di 16 ore.
OBIETTIVI	Al termine del percorso formativo gli operatori del settore avranno acquisito le competenze necessarie per poter utilizzare correttamente i “nuovi” materiali nella realizzazione degli impianti gas.
CONTENUTI	<p>Scopo e campo di applicazione Quali sono i “nuovi” materiali e quando è possibile utilizzarli.</p> <p>Impianto interno Come dimensionare l’impianto e come scegliere le tubazioni da utilizzare nella realizzazione degli impianti gas.</p> <p>Criteri di posa in opera Per quali tipologie di posa è consentito l’utilizzo delle tubazioni multistrato e CSST e quali accorgimenti devono essere presi per la corretta realizzazione degli impianti.</p> <p>Prova meccanica e di tenuta dell’impianto interno Quali prove occorre eseguire prima di considerare l’impianto realizzato a regola d’arte.</p> <p>Controllo e manutenzione periodica dell’impianto Cos’è la UNI 11137 e quando deve essere utilizzata.</p> <p>Test finale Al termine del corso, i partecipanti saranno invitati a completare un test finale di 10 domande per valutare il loro apprendimento.</p>
METODOLOGIE DIDATTICHE	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.



Le Centrali Termiche, norme di prevenzione incendi

la "NUOVA" UNI CIG 11528/2014 e Il DM 12/04/1996

Novità

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

DURATA	La durata del percorso formativo è di 16 ore.
OBIETTIVI	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. <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>
CONTENUTI	<p>Premessa</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Scopo e campo di applicazione ▶ Determinazione della portata termica complessiva ▶ Requisiti degli apparecchi e dei dispositivi ▶ Disposizione per impianti esistenti <p>Luoghi di installazione degli apparecchi</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Installazione all'aperto ▶ Installazione in locali esterni ▶ Locali di installazione di apparecchi per la climatizzazione di edifici ed ambienti ▶ Locali per forni da pane, lavaggio biancheria, altri laboratori artigiani e sterilizzazione ▶ Locali di installazione di impianti cucina e lavaggio stoviglie <p>UNI 11528/2014 Impianti gas di portata termica maggiore di 35 kW – Progettazione, installazione e messa in servizio</p> <p>Test finale Al termine del corso, i partecipanti saranno invitati a completare un test finale di 10 domande per valutare il loro apprendimento.</p>
METODOLOGIE DIDATTICHE	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

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

Novità

Il 12 luglio 2013 è entrato in vigore il DPR 16 aprile 2013, n. 74, il provvedimento riguarda il risparmio energetico ed interviene sulla Legislazione vigente, 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

DURATA	La durata del percorso formativo è di 16 ore.
OBIETTIVI	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. <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>
CONTENUTI	<p>Premessa</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Breve premessa sulla normativa nazionale vigente▶ Gli esempio più significativi delle legislazioni regionali vigenti <p>Il DPR 74/2013</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Ambito di applicazione▶ Temperature ambiente invernale ed estiva▶ Limiti di esercizio degli impianti termici▶ Responsabili per l'esercizio, la conduzione, il controllo e la manutenzione▶ Controllo e manutenzione▶ Controllo dell'efficienza energetica▶ Valori limite rendimenti▶ Ispezioni sugli impianti termici▶ Competenze delle Regioni e delle Provincie▶ Sanzioni <p>I nuovi modelli di Libretto di Impianto e di Rapporto di Controllo Tecnico Nuovi modelli Libretto di Impianto e Rapporto di Controllo Tecnico.</p>
METODOLOGIE DIDATTICHE	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.



Impianti di condizionamento F-GAS (Reg. CE 303/08) PATENTINO FRIGORISTA

L'11 febbraio 2013 è divenuto operativo il Registro Telematico Nazionale delle imprese e delle persone certificate ad operare su impianti che contengono Gas Fluorurati ad effetto serra (FGAS), istituito ai sensi dell'art. 13 del DPR n. 43/2012. 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

DURATA	La durata del percorso formativo è di 16 ore.
OBIETTIVI	Fornire ai partecipanti la preparazione necessaria per superare l'esame per il rilascio del "Patentino Frigorista" che attesta le competenze del personale che opera su apparecchiature fisse di refrigerazione, condizionamento d'aria e pompe di calore contenenti taluni gas fluorurati ad effetto serra.
CONTENUTI	<p>Parte teorica 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>Impatto ambientale Impatto dei refrigeranti sull'ambiente e relativa normativa ambientale (Protocollo di Montreal e di Kyoto, ODP, GWP).</p> <p>Parte pratica</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Prova di pressione per la resistenza e tenuta dell'impianto, utilizzo della pompa del vuoto; ▶ Compilazione del Registro dell'apparecchiatura e redazione di un rapporto sulle prove e sui controlli eseguiti; ▶ Metodi di misurazione diretta ed indiretta delle perdite; ▶ Gestione ecocompatibile dell'impianto e del refrigerante; ▶ Messa in funzione di un circuito frigorifero e verifica parametri <p>Esame finale Al termine del corso, i partecipanti saranno sottoposti ad un esame Teorico-pratico con test finale di 30 domande ed una prova pratica di 1 ora.</p>
METODOLOGIE DIDATTICHE	Per il corso è prevista l'iscrizione alla specifica sezione dei corsi on-line del sito www.gas.it dove sono presenti le slide del corso ed i test esempio

RECUPERO DEI GAS FLUORURATI F-GAS NEI VEICOLI A MOTORE

in accordo con il Regolamento CEE 307/2008

Con l'uscita del DPR 43/2012 tutti gli operatori che eseguono interventi di manutenzione sui veicoli a motore per il recupero del gas refrigerante R134a, devono avere una speciale abilitazione Obbligatoria. L'abilitazione si ottiene frequentando un corso di formazione specifico erogato da un Organismo di Attestazione certificato e ottenere l'Attestato di abilitazione.



La QUALIFICAZIONE F-Gas dei VEICOLI A MOTORE

DURATA	La durata del percorso formativo è di 8 ore.
OBIETTIVI	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. 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.
CONTENUTI	<p>Parte teorica</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Il climatizzatore nell'auto▶ Analisi delle grandezze fisiche rilevanti▶ Principi della refrigerazione▶ Fluidi refrigeranti▶ Storia legislativa dei refrigeranti F-Gas▶ Condizioni di sicurezza nella manutenzione degli impianti di climatizzazione nei veicoli a motore▶ L'impianto di refrigerazione nei veicoli a motore▶ Diagnosi di un impianto di climatizzazione attraverso parametri fisici▶ Attrezzatura per la carica dell'impianto di climatizzazione. <p>Parte pratica</p> <ul style="list-style-type: none">▶ Prove pratiche su un impianto di climatizzazione prototipo con stazione di ricarica, termometro per analisi delle temperature e lampada UV per la ricerca fughe. <p>Parte integrativa</p> <p>Approfondimenti su sistemi di climatizzazione elettronica e sulle tecniche di diagnosi per la climatizzazione.</p>
METODOLOGIE DIDATTICHE	Materiale fornito durante il percorso formativo: <ul style="list-style-type: none">▶ Manuali e dispense appositamente predisposte per il corso



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. 303/208, 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

DURATA	La durata del percorso formativo è di 8 ore.
OBIETTIVI	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 le giunzioni realizzate in opera soddisfino le proprietà minime indicate per i materiali collegati.
CONTENUTI	Parte teorica <ul style="list-style-type: none">▶ Assistenza alla redazione delle BPS del fabbricante (essenziale per la certificazione)▶ Materiale base e d'apporto. Parte pratica <ul style="list-style-type: none">▶ Prove pratiche di brasatura. Esame finale <p>Esami e prove previste dalla norma UNI EN 13133, UNI EN 12797, UNI EN 12799.</p>
METODOLOGIE DIDATTICHE	Materiale fornito durante il percorso formativo: <ul style="list-style-type: none">▶ Manuali e dispense appositamente predisposte per il corso▶ Un kit di leghe di brasatura ed accessori CASTOLIN compreso nel prezzo

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 gli installatori che vogliono utilizzare le fonti rinnovabili negli impianti.**

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



II PATENTINO della BRASATURA

DURATA	La durata del modulo comune è di 20 ore . La durata di ogni modulo specifico è di 60 ore di cui almeno 20 di pratica .
OBIETTIVI	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), con particolare attenzione alle normative fondamentali per una corretta installazione e manutenzione degli impianti e alla sicurezza sul cantiere. 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. Al superamento positivo dell’esame viene rilasciato l’attestato di qualificazione professionale di “Installatore e manutentore straordinario di impianti energetici alimentati da fonti rinnovabili” ai sensi dell’art. 15, comma 2 del Decreto Legislativo 3 marzo 2011, n. 28.
CONTENUTI	Modulo unico <ul style="list-style-type: none"> ▶ Interagire con il cliente per coniugare la domanda con le opportunità tecniche e tecnologiche disponibili; ▶ Identificare situazioni di rischio potenziale nell’ambito della sicurezza, adottando comportamenti per una gestione efficace ed efficiente delle attività. <p>Il contenuto dei moduli specifici è confermo allo standard stabilito dalla conferenza delle Regioni e delle Provincie 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>
METODOLOGIE DIDATTICHE	Materiale fornito durante il percorso formativo: <ul style="list-style-type: none"> ▶ Manuali e dispense appositamente predisposte per il corso.



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 e ABBIAMO INCONTRATO E FORMATO OLTRE 2.000 PROFESSIONISTI DELL'INSTALLAZIONE NEGLI ULTIMI ANNI E CONTINUAMO A FARLO



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 G. Garibaldi, 1
Tel. 0236604434 – Fax 0236604495
Email: formazione@gas.it

Sede Amministrativa: Milano – 20146 Via G. Washington, 48
Sede Legale: Genova – 16121 Via Cesarea, 2