



# **Corsi 2024 2° Semestre**

Formazione, Qualificazione e  
Mantenimento del Personale



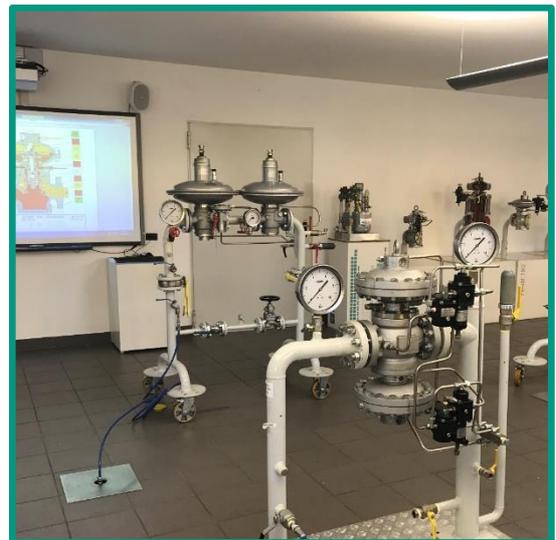
**Fiorentini gas  
Academy**

## Fiorentini Gas Academy

La gestione degli impianti di gas naturale richiede elevati livelli di conoscenza.

La meccanica, la fisica, insieme a normative e leggi, sono solo una parte del know-how richiesto ai professionisti del gas, in quanto dalla loro professionalità dipende la **sicurezza** della comunità.

Pietro Fiorentini, forte della sua esperienza nella progettazione, produzione e installazione di soluzioni per l'utilizzo del gas naturale, ha costituito *PF Gas Academy*, una scuola all'avanguardia e specializzata nella formazione dove i nostri docenti sono pronti a condividere le loro conoscenze erogando una serie di corsi specificatamente rivolti alle aziende che desiderano istruire i propri tecnici sugli aspetti relativi alla sorveglianza e alle manutenzioni degli impianti in conformità alle legislazioni vigenti.



## Corsi su progetto

Pietro Fiorentini S.p.A. può inoltre offrire corsi customizzati, da svolgersi anche direttamente presso le Aziende clienti, adattando i programmi formativi alle specifiche esigenze aziendali mediante MODULI FORMATIVI da scegliersi tra i proposti nella presente brochure. Essi scaturiscono da un affiancamento dei nostri tecnici, all'Azienda o Ente, per mettere a punto le migliori soluzioni di fabbisogno formativo ed elaborando quindi un programma su misura con interventi personalizzati, conformi agli specifici fabbisogni professionali e tecnologici dell'azienda stessa.



## Prassi di Riferimento UNI/PdR 39:2018

A seguito della pubblicazione della norma UNI 1163, e alla successiva Prassi di Riferimento UNI/PdR 39:2018, riguardante la qualificazione e il relativo mantenimento della stessa, per il personale addetto alle attività di sorveglianza degli impianti di distribuzione del gas naturale sono stati programmati corsi idonei alla formazione tecnica per tutti i profili previsti dalla norma stessa.

## La sicurezza e la cultura della prevenzione



L'uso del gas distribuito a mezzo di rete richiede una grande attenzione agli aspetti della sicurezza, intesa come salvaguardia fisica delle persone e delle cose dai danni derivanti da esplosioni, scoppi e da incendi provocati dal gas.

Quando si parla di persone si intendono, oltre ai clienti che utilizzano il gas e le persone che operano nelle Aziende distributrici, la Comunità intera.

## CORSO TIPO I e IV - Durata: 56 ore

Corso propedeutico alla qualifica di tipo I per il personale addetto alle verifiche di primo impianto e tipo IV per il personale addetto alle verifiche di integrità in conformità alle normative UNI 11632 e UNI/PdR 39:2018.

**Destinatari:** Personale tecnico destinato alle verifiche della documentazione prevista e alla verifica della presenza delle richieste caratteristiche tecniche necessarie per la messa in servizio di un impianto di riduzione del gas naturale che hanno la necessità di svolgere l'esame di qualifica previsto dalla Prassi di Riferimento UNI/PdR 39:2018

**Finalità:** Fornire una chiara conoscenza di come:

- Verificare la disponibilità della documentazione prevista dalle norme applicabili.
- Effettuare la verifica di conformità dell'installazione al progetto/schema approvato.
- Effettuare le verifiche preliminari di prima messa in servizio.
- Verificare che le indicazioni rilevabili dagli strumenti di controllo e dagli indicatori funzionali delle apparecchiature siano congruenti con la condizione prevista dell'impianto prima della messa in servizio.
- Predisporre la documentazione richiesta dalle norme pertinenti.

**Metodo:** Gli argomenti verranno introdotti con una spiegazione teorica a cui farà seguito una dimostrazione pratica.

**Durata:** 8 giorni divisi in due sezioni, la prima di 4 giorni in modalità ONLINE per la parte teorica e la seconda di 4 giorni in PRESENZA per la parte pratica intervallate da un periodo di circa 1 mese.

Questo corso prevede il rilascio di un ATTESTATO DI FREQUENZA, che sarà inviato direttamente all'Azienda o Ente di appartenenza.

**Programma:**

- Legislazione applicabile/di riferimento all'attività di sorveglianza:
  - in merito alla **sicurezza del lavoro**, per quanto concerne il tipo di attività (Decreto Legislativo n. 81/08);
  - in materia di **reti di distribuzione** (Decreto 16 aprile 2008);
  - in materia di **attrezzature a pressione** (Decreto Legislativo n. 93/2000);
  - **sicurezza e salute** dei lavoratori esposti al rischio di atmosfere potenzialmente esplosive (ATEX2).
- Obblighi per operare all'interno di aree classificate con rischio di esplosione (ATEX1 - Decreto Presidente Repubblica n. 126/1998).
- Principi riportati nelle norme UNI EN 1776, UNI EN 12186, UNI EN 12279, UNI 8827, UNI 9167, UNI 9463-2, UNI 10619, UNI 10702, UNI 9571-1, UNI 10390, UNI EN 15001-1, UNI EN 15001-2, UNI CEN/TS 15399.
- Lettura documenti progettuali quali P&ID/schemi/disegni.
- Nozioni sui requisiti dei manuali delle apparecchiature.
- Stato esterno degli impianti e delle relative apparecchiature rilevabile da controlli visivi.
- Prestazioni significative di varie apparecchiature e loro ricadute sulla sicurezza, affidabilità e continuità del servizio.
- Prestazioni significative delle varie sezioni incluse nei gruppi di regolazione della pressione e loro ricadute sulla sicurezza, affidabilità e continuità del servizio.
- Verifiche preliminari all'attività.
- Verifiche di messa in servizio, messa fuori servizio e rimessa in servizio di singole apparecchiature e gruppi di regolazione.
- Procedure di verifica del funzionamento dei vari gruppi degli impianti (riduzione della pressione, sicurezza per la pressione, odorizzazione, misura ecc.).
- Contenuti norme, UNI EN ISO 17637, UNI EN ISO 9712, MSS SP 55.
- Procedure di smontaggio, sostituzione parti ricambiabili, ri-montaggio e ri-collaudato al fine di confermare le caratteristiche originali per una o più serie specificate di apparecchiature.

## CORSO TIPO I - Durata: (48 ore)

Corso propedeutico alla qualifica di tipo I per il personale addetto alle verifiche di primo impianto in conformità alla normative UNI 11632 e UNI/PdR 39:2018.

**Destinatari:** Personale tecnico destinato alle verifiche della documentazione prevista e alla verifica della presenza delle richieste caratteristiche tecniche necessarie per la messa in servizio di un impianto di riduzione del gas naturale che hanno la necessità di svolgere l'esame di qualifica previsto dalla Prassi di Riferimento UNI/PdR 39:2018

**Finalità:** Fornire una chiara conoscenza di come:

- Verificare la disponibilità della documentazione prevista dalle norme applicabili.
- Effettuare la verifica di conformità dell'installazione al progetto/schema approvato.
- Effettuare le verifiche preliminari di prima messa in servizio.
- Verificare che le indicazioni rilevabili dagli strumenti di controllo e dagli indicatori funzionali delle apparecchiature siano congruenti con la condizione prevista dell'impianto prima della messa in servizio.
- Predisporre la documentazione richiesta dalle norme pertinenti.

**Metodo:** Gli argomenti verranno introdotti con una spiegazione teorica a cui farà seguito una dimostrazione pratica.

**Durata:** 7 giorni divisi in due sezioni, la prima di 4 giorni in modalità ONLINE per la parte teorica e la seconda di 3 giorni in PRESENZA per la parte pratica intervallate da un periodo di circa 1 mese.

Questo corso prevede il rilascio di un ATTESTATO DI FREQUENZA, che sarà inviato direttamente all'Azienda o Ente di appartenenza.

### Programma:

- Legislazione applicabile/di riferimento all'attività di sorveglianza:
  - in merito alla **sicurezza del lavoro**, per quanto concerne il tipo di attività (Decreto Legislativo n. 81/08);
  - in materia di **reti di distribuzione** (Decreto 16 aprile 2008);
  - in materia di **attrezzature a pressione** (Decreto Legislativo n. 93/2000);
  - **sicurezza e salute** dei lavoratori esposti al rischio di atmosfere potenzialmente esplosive (ATEX2).
- Obblighi per operare all'interno di aree classificate con rischio di esplosione (ATEX1 - Decreto Presidente Repubblica n. 126/1998).
- Principi riportati nelle norme UNI EN 1776, UNI EN 12186, UNI EN 12279, UNI 8827, UNI 9167, UNI 9463-2, UNI 10619, UNI 10702, UNI 9571-1, UNI 10390, UNI EN 15001-1, UNI EN 15001-2, UNI CEN/TS 15399.
- Lettura documenti progettuali quali P&ID/schemi/disegni.
- Nozioni sui requisiti dei manuali delle apparecchiature.
- Stato esterno degli impianti e delle relative apparecchiature rilevabile da controlli visivi.
- Prestazioni significative di varie apparecchiature e loro ricadute sulla sicurezza, affidabilità e continuità del servizio.
- Prestazioni significative delle varie sezioni incluse nei gruppi di regolazione della pressione e loro ricadute sulla sicurezza, affidabilità e continuità del servizio.
- Verifiche preliminari all'attività.
- Verifiche di messa in servizio, messa fuori servizio e rimessa in servizio di singole apparecchiature e gruppi di regolazione.
- Procedure di verifica del funzionamento dei vari gruppi degli impianti (riduzione della pressione, sicurezza per la pressione, odorizzazione, misura ecc.)

## CORSO TIPO II - Durata: 24 ore

Corso propedeutico alla qualifica di tipo II per il personale addetto alla conduzione in conformità alle normative UNI 11632 e alla UNI/PdR 39:2018.

**Destinatari:** Personale tecnico destinato alle operazioni di CONDUZIONE di un impianto di riduzione del gas naturale che hanno la necessità di svolgere l'esame di qualifica previsto dalla Prassi di Riferimento UNI/PdR 39:2018

**Finalità:** Fornire una chiara conoscenza di come:

- Effettuare le verifiche preliminari alla conduzione secondo le norme applicabili e/o procedure interne aziendali.
- Verificare che le indicazioni rilevabili dagli strumenti di controllo e dagli indicatori funzionali delle apparecchiature.
- Valutare i parametri di funzionamento e delle prestazioni significative di apparecchiature e sistemi inclusi nell'impianto.
- Gestire la situazione in caso di anomalia/pericolo imminenti.
- Predisporre la documentazione richiesta dalle norme pertinenti.

**Metodo:** Gli argomenti verranno introdotti con una spiegazione teorica a cui farà seguito una dimostrazione pratica.

**Durata:** 4 giorni divisi in due sezioni, la prima di 2 giorni in modalità ONLINE per la parte teorica e la seconda di 2 giorni in PRESENZA per la parte pratica intervallate da un periodo di circa 1 mese. Questo corso prevede il rilascio di un ATTESTATO DI FREQUENZA, che sarà inviato direttamente all'Azienda o Ente di appartenenza.

**Programma:**

- Legislazione applicabile/di riferimento all'attività di sorveglianza:
  - in merito alla **sicurezza del lavoro**, per quanto concerne il tipo di attività (Decreto Legislativo n. 81/08);
  - in materia di **reti di distribuzione** (Decreto 16 aprile 2008);
  - in materia di **attrezzature a pressione** (Decreto Legislativo n. 93/2000);
  - **sicurezza e salute** dei lavoratori esposti al rischio di atmosfere potenzialmente esplosive (ATEX2).
- Obblighi per operare all'interno di aree classificate con rischio di esplosione (ATEX1 - Decreto Presidente Repubblica n. 126/1998).
- Contenuti norme UNI 10702, UNI 9571-1, UNI EN 15001-1, UNI EN 15001-2, UNI 9463-2.
- Nozioni sui requisiti dei manuali delle apparecchiature.
- Stato esterno degli impianti e delle relative apparecchiature rilevabile da controlli visivi.
- Prestazioni significative di varie apparecchiature e loro ricadute sulla sicurezza, affidabilità e continuità del servizio.
- Prestazioni significative delle varie sezioni incluse nei gruppi di regolazione della pressione e loro ricadute sulla sicurezza, affidabilità e continuità del servizio.

## CORSO TIPO IV - Durata: (30 ore)

Corso propedeutico alla qualifica di tipo IV per il personale addetto alle verifiche di integrità in conformità alle normative UNI 11632 e UNI/PdR 39:2018.

**Destinatari:** Personale tecnico destinato alle verifiche della documentazione prevista e alla verifica della presenza delle richieste caratteristiche tecniche necessarie per la messa in servizio di un impianto di riduzione del gas naturale che hanno la necessità di svolgere l'esame di qualifica previsto dalla Prassi di Riferimento UNI/PdR 39:2018

**Finalità:** Fornire una chiara conoscenza di come:

- Verificare la disponibilità della documentazione prevista dalle norme applicabili.
- Effettuare la verifica di conformità dell'installazione al progetto/schema approvato.
- Effettuare le verifiche preliminari di prima messa in servizio.
- Verificare che le indicazioni rilevabili dagli strumenti di controllo e dagli indicatori funzionali delle apparecchiature siano congruenti con la condizione prevista dell'impianto prima della messa in servizio.
- Predisporre la documentazione richiesta dalle norme pertinenti.

**Metodo:** Gli argomenti verranno introdotti con una spiegazione teorica a cui farà seguito una dimostrazione pratica.

**Durata:** 4 giorni divisi in due sezioni, la prima di 3 giorni in modalità ONLINE per la parte teorica e la seconda di 1 giorno in PRESENZA per la parte pratica intervallate da un periodo di circa 1 mese.

Questo corso prevede il rilascio di un ATTESTATO DI FREQUENZA, che sarà inviato direttamente all'Azienda o Ente di appartenenza.

### Programma:

- Legislazione applicabile/di riferimento all'attività di sorveglianza:
  - in merito alla **sicurezza del lavoro**, per quanto concerne il tipo di attività (Decreto Legislativo n. 81/08);
  - in materia di **reti di distribuzione** (Decreto 16 aprile 2008);
  - in materia di **attrezzature a pressione** (Decreto Legislativo n. 93/2000);
  - **sicurezza e salute** dei lavoratori esposti al rischio di atmosfere potenzialmente esplosive (ATEX2).
- Obblighi per operare all'interno di aree classificate con rischio di esplosione (ATEX1 - Decreto Presidente Repubblica n. 126/1998).
- Principi riportati nelle norme UNI EN 1776, UNI EN 12186, UNI EN 12279, UNI 8827, UNI 9167, UNI 9463-2, UNI 10619, UNI 10702, UNI 9571-1, UNI 10390, UNI EN 15001-1, UNI EN 15001-2, UNI CEN/TS 15399.
- Lettura documenti progettuali quali P&ID/schemi/disegni.
- Nozioni sui requisiti dei manuali delle apparecchiature.
- Stato esterno degli impianti e delle relative apparecchiature rilevabile da controlli visivi.
- Prestazioni significative di varie apparecchiature e loro ricadute sulla sicurezza, affidabilità e continuità del servizio.
- Prestazioni significative delle varie sezioni incluse nei gruppi di regolazione della pressione e loro ricadute sulla sicurezza, affidabilità e continuità del servizio.
- Verifiche preliminari all'attività.
- Contenuti norme, UNI EN ISO 17637, UNI EN ISO 9712, MSS SP 55.
- Procedure di smontaggio, sostituzione parti ricambiabili, ri-montaggio e ri-collaudato al fine di confermare le caratteristiche originali per una o più serie specificate di apparecchiature.

## CORSO TIPO III - Durata: 48 ore

Corso propedeutico alla qualifica di tipo III per il personale addetto alla conduzione, manutenzione, messa in servizio/messa fuori servizio in conformità alle normative UNI 11632 e alla UNI/PdR 39:2018.

**Destinatari:** Personale tecnico destinato alle operazioni di CONDUZIONE, MANUTENZIONE, MESSA IN SERVIZIO/MESSA FUORI SERVIZIO di un impianto di riduzione del gas naturale che hanno la necessità di svolgere l'esame di qualifica previsto dalla Prassi di Riferimento UNI/PdR 39:2018

**Finalità:** Fornire una chiara conoscenza di come:

- Effettuare le verifiche preliminari alla conduzione, manutenzione, messa in servizio, messa fuori servizio secondo le norme applicabili e/o procedure interne aziendali.
- Rilevare dagli strumenti di controllo e dagli indicatori funzionali delle apparecchiature.
- Valutare i parametri di funzionamento e delle prestazioni significative di apparecchiature e sistemi inclusi nell'impianto (sistemi di filtrazione, preriscaldamento, controllo della pressione, odorizzazione, misura, ecc...).
- Effettuare la messa in servizio, messa fuori servizio e rimessa in servizio di parti di impianto o di singole apparecchiature.
- Effettuare lo smontaggio, la sostituzione di parti, il rimontaggio e il ripristino delle prestazioni funzionali appropriate delle apparecchiature per la specifica applicazione.
- Effettuare la gestione delle parti sostituite destinate a rifiuto.
- Gestire la situazione in caso di anomalia/pericolo imminente.
- Predisporre la documentazione richiesta dalle norme pertinenti.

**Metodo:** Gli argomenti verranno introdotti con una spiegazione teorica a cui farà seguito una dimostrazione pratica.

**Durata:** 7 giorni divisi in due sezioni, la prima di 4 giorni in modalità ONLINE per la parte teorica e la seconda di 3 giorni in PRESENZA per la parte pratica intervallate da un periodo di circa 1 mese.

Questo corso prevede il rilascio di un ATTESTATO DI FREQUENZA, che sarà inviato direttamente all'Azienda o Ente di appartenenza.

**Programma:**

- Legislazione applicabile/di riferimento all'attività di sorveglianza:
  - in merito alla **sicurezza del lavoro**, per quanto concerne il tipo di attività (D.Lgs. n. 81/08);
  - in materia di **reti di distribuzione** (Decreto 16 aprile 2008);
  - in materia di **attrezzature a pressione** (Decreto Legislativo n. 93/2000);
  - **sicurezza e salute** dei lavoratori esposti al rischio di atmosfere potenzialmente esplosive (ATEX2).
- Obblighi per operare all'interno di aree classificate con rischio di esplosione (ATEX1 - Decreto Presidente Repubblica n. 126/1998).
- Lettura documenti progettuali quali P&ID/schemi/disegni.
- Contenuti norme UNI 10702, UNI 9571-1, UNI EN 15001-1, UNI EN 15001-2, UNI 9463-2.
- Nozioni sui requisiti dei manuali delle apparecchiature.
- Stato esterno degli impianti e delle relative apparecchiature rilevabile da controlli visivi.
- Prestazioni significative di varie apparecchiature e loro ricadute sulla sicurezza, affidabilità e continuità del servizio.
- Prestazioni significative delle varie sezioni incluse nei gruppi di regolazione della pressione e loro ricadute sulla sicurezza, affidabilità e continuità del servizio.
- Verifiche preliminari all'attività.
- Verifiche di messa in servizio, messa fuori servizio e rimessa in servizio di singole apparecchiature e gruppi di regolazione.
- Procedure di verifica del funzionamento dei vari gruppi degli impianti (riduzione della pressione, sicurezza per la pressione, odorizzazione, misura ecc.).
- Procedure di smontaggio, sostituzione parti ricambiabili, ri-montaggio e ri-collaudato al fine di confermare le caratteristiche originali per una o più serie specificate di apparecchiature e smaltimento parti sostituite

## PROPOSTA FORMATIVA CORSI DI MANTENIMENTO DELLA QUALIFICA

<b>Mod. NORMA UNI 9167 (ON-LINE)</b>	<b>Durata: 7 ore</b>	<b>DATA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norma UNI 9167-2020</li> <li>• Impianti di ricezione, prima riduzione e misura del gas naturale Progettazione, costruzione e collaudo</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>15 ottobre</b></li> </ul>

<b>Mod. NORMA UNI 8827 (ON-LINE)</b>	<b>Durata: 7 ore</b>	<b>DATA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norme UNI 8827-1, UNI 10619-1, UNI 10390 Sistemi di controllo della pressione di 2° salto Progettazione, costruzione e collaudo</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>16 ottobre</b></li> </ul>

<b>Mod. NORMA UNI 9571 (ON-LINE)</b>	<b>Durata: 7 ore</b>	<b>DATA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norma UNI 9571-1 Sorveglianza sugli impianti di ricezione, prima riduzione e misura del gas naturale:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Parte teorica e prove pratiche</li> <li>○ Analisi delle possibili anomalie, anche tramite simulazioni di guasti reali e relative azioni da intraprendere per risolverle operando direttamente sulle apparecchiature.</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>23 ottobre</b></li> <li><b>oppure</b></li> <li>• <b>11 novembre</b></li> </ul>

<b>Mod. NORMA UNI 10702 (ON-LINE)</b>	<b>Durata: 7 ore</b>	<b>DATA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Norma UNI 10702-1 Sorveglianza sui sistemi di controllo della pressione e/o impianti di misurazione del gas funzionante con pressione a monte compresa tra 0,04 bar e 12 bar:               <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Parte teorica e prove pratiche</li> <li>○ Analisi delle possibili anomalie, anche tramite simulazioni di guasti reali e relative azioni da intraprendere per risolverle operando direttamente sulle apparecchiature.</li> </ul> </li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>24 ottobre</b></li> <li><b>oppure</b></li> <li>• <b>12 novembre</b></li> </ul>

<b>Mod. NORVAL e DIVAL 600 (IN PRESENZA)</b>	<b>Durata: 8 ore</b>	<b>DATA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principio di funzionamento dei regolatori.</li> <li>• Procedure di smontaggio, sostituzione parti ricambiabili, ri-montaggio e ri-collaudo al fine di confermare le caratteristiche originali dei regolatori di pressione NORVAL e DIVAL 600 con relativi accessori.</li> <li>• Analisi delle possibili anomalie, anche tramite simulazioni di guasti reali e relative azioni da intraprendere per risolverle operando direttamente sulle apparecchiature.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>26 novembre</b></li> <li><b>oppure</b></li> <li>• <b>03 dicembre</b></li> </ul>

<b>Mod. REVAL 182 e TERVAL/R (IN PRESENZA)</b>	<b>Durata: 8 ore</b>	<b>DATA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principio di funzionamento dei regolatori.</li> <li>• Procedure di smontaggio, sostituzione parti ricambiabili, ri-montaggio e ri-collaudò al fine di confermare le caratteristiche originali del regolatore di pressione REVAL 182 e TERVAL/R con relativi accessori.</li> <li>• Analisi delle possibili anomalie, anche tramite simulazioni di guasti reali e relative azioni da intraprendere per risolverle operando direttamente sulle apparecchiature.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>04 dicembre</b></li> </ul>

<b>Mod. APERVAL TERVAL/A (IN PRESENZA)</b>	<b>Durata: 8 ore</b>	<b>DATA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principio di funzionamento dei regolatori.</li> <li>• Procedure di smontaggio, sostituzione parti ricambiabili, ri-montaggio e ri-collaudò al fine di confermare le caratteristiche originali del regolatore di pressione APERVAL e TERVAL/A con relativi accessori.</li> <li>• Analisi delle possibili anomalie, anche tramite simulazioni di guasti reali e relative azioni da intraprendere per risolverle operando direttamente sulle apparecchiature.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>13 novembre</b></li> </ul>

<b>Mod. MAN BASE BP/AP (IN PRESENZA)</b>	<b>Durata: 16 ore</b>	<b>DATA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principi di funzionamento dei regolatori ad azione diretta e pilotati</li> <li>• Logica delle tarature dei dispositivi presenti nei gruppi di regolazione che alimentano reti ad antenna e/o magliate</li> <li>• Prove pratiche di taratura e verifica delle tenute dei dispositivi (regolante, monitor, valvola di blocco e valvola di sfioro) presenti nei gruppi di regolazione</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>10 e 11 dicembre</b></li> </ul>

<b>Mod. REFLUX 819 (IN PRESENZA)</b>	<b>Durata: 8 ore</b>	<b>DATA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principio di funzionamento dei regolatori.</li> <li>• Procedure di smontaggio, sostituzione parti ricambiabili, ri-montaggio e ri-collaudò al fine di confermare le caratteristiche originali del regolatore di pressione REFLUX 819 con relativi accessori</li> <li>• Analisi delle possibili anomalie, anche tramite simulazioni di guasti reali e relative azioni da intraprendere per risolverle operando direttamente sulle apparecchiature.</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>27 novembre</b></li> </ul>

<b>Mod. REFLUX FO (IN PRESENZA)</b>	<b>Durata: 8 ore</b>	<b>DATA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principio di funzionamento del regolatore</li> <li>• Procedure di smontaggio, sostituzione parti ricambiabili, ri-montaggio e ri-collaudò al fine di confermare le caratteristiche originali del regolatore di pressione REFLUX FO con relativi accessori.</li> <li>• Analisi delle possibili anomalie, anche tramite simulazioni di guasti reali e relative azioni da intraprendere per risolverle operando direttamente sulle apparecchiature.</li> </ul>		<b>Da concordare</b>

<b>Mod. APERFLUX 851 (IN PRESENZA)</b>	<b>Durata: 8 ore</b>	<b>DATA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principio di funzionamento del regolatore.</li> <li>• Procedure di smontaggio, sostituzione parti ricambiabili, ri-montaggio e ri-collaudò al fine di confermare le caratteristiche originali del regolatore di pressione APERFLUX 851 con relativi accessori.</li> <li>• Analisi delle possibili anomalie, anche tramite simulazioni di guasti reali e relative azioni da intraprendere per risolverle operando direttamente sulle apparecchiature.</li> </ul>		<b>Da concordare</b>

<b>Mod. STAFLUX (IN PRESENZA)</b>	<b>Durata: 8 ore</b>	<b>DATA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principio di funzionamento dei regolatori.</li> <li>• Procedure di smontaggio, sostituzione parti ricambiabili, ri-montaggio e ri-collaudò al fine di confermare le caratteristiche originali del regolatore di pressione STAFLUX 185 e STAFLUX 187 con relativi accessori.</li> <li>• Analisi delle possibili anomalie, anche tramite simulazioni di guasti reali e relative azioni da intraprendere per risolverle operando direttamente sulle apparecchiature.</li> </ul>		<b>Da concordare</b>

<b>Mod. DCP.FE (IN PRESENZA)</b>	<b>Durata: 8 ore</b>	<b>DATA</b>
Corso di specializzazione sulla gestione, messa in servizio, messa fuori servizio e verifica funzionale dei dispositivi di controllo della pressione (DCP) FE e FEX.		<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>16 dicembre</b></li> </ul>

<b>CORSO PRATICO DI PRONTO INTERVENTO (IN PRESENZA PRESSO UN IMPIANTO DEL CLIENTE) Durata: 7 ore</b>	<b>DATA</b>
Corso pratico per i reperibili di pronto intervento, progettato per aiutare gli operativi ad individuare le problematiche riscontrabili sugli impianti e conseguentemente agire per mettere in sicurezza l'impianto stesso.	<b>Da concordare</b> 

<b>Mod. DIRETTIVA ATEX (IN PRESENZA O ON-LINE)</b> Durata: 7 ore	DATA
<p>Legislazione applicabile/di riferimento all'attività di sorveglianza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• in merito alla sicurezza del lavoro, (Decreto Legislativo. n. 81/08);</li> <li>• in materia di reti di distribuzione (Decreto 16 aprile 2008);</li> <li>• in materia di attrezzature a pressione (Decreto Legislativo n. 93/2000);</li> <li>• sicurezza e salute dei lavoratori esposti al rischio di atmosfere potenzialmente esplosive (ATEX2).</li> <li>• Obblighi per operare all'interno di aree classificate con rischio di esplosione (ATEX1 - Decreto Presidente Repubblica n. 126/1998).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>06 novembre</b></li> </ul>

<b>Mod. CORSO MISURA (IN PRESENZA O ON-LINE)</b> Durata: 7 ore	DATA
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Corso sulla misura del gas</li> <li>• Corso sugli apparati di Misura del Gas relativo alla SORVEGLIANZA dei sistemi di misura, in conformità alla norma UNI 9571-2</li> </ul> <p><b>Finalità:</b> Fornire una chiara conoscenza di come:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eseguire le attività di conduzione e manutenzione previste dalla norma;</li> <li>• Simulazione teorico/pratica delle verifiche, sui convertitori Fiorentini Tipo 1 e Tipo 2.</li> <li>• Simulazione delle verifiche, su gascromatografo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>25 novembre</b></li> </ul>

<b>Mod. CORSO ODORIZZAZIONE (IN PRESENZA O ON-LINE)</b> Durata: 7 ore	DATA
<p>Corso sui sistemi di odorizzazione del gas</p> <p>Proponiamo un corso che ha come scopo l'approfondimento delle conoscenze inerenti le sostanze odorizzanti indicate nella Norma UNI 7133-12 e le modalità di intervento in caso di emergenza o di ordinaria manipolazione delle stesse.</p> <p>In riferimento agli impianti di odorizzazione automatici, a flusso parziale e a flusso totale verranno trattati temi inerenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• l'avviamento</li> <li>• la regolazione</li> <li>• la sorveglianza e la manutenzione periodica</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>26 novembre</b></li> </ul>

<b>Mod. CORSO PROTEZIONE CATODICA IN PRESENZA presso la sede di Rosate (MI)</b> Durata: 7 ore	DATA
<p>Corso sulla protezione catodica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Concetti base sulla protezione catodica</li> <li>• Servizi di monitoraggio</li> <li>• Dispositivi e loro manutenzione</li> <li>• FOCUS su attività specifica di centro</li> <li>• Esperienza in campo prove e casi d'uso</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>24 ottobre</b></li> </ul>

<b>Mod. PRONTO INTERVENTO (IN PRESENZA O ON-LINE)</b> Durata: 7 ore	<b>DATA</b>
<p>Corso sul pronto intervento, la gestione degli incidenti, delle emergenze e delle dispersioni rilevanti nelle attività di distribuzione gas (LG CIG N.4 E N.15 aggiornate all'edizione Gennaio 2020)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• principi sulle disposizioni delle pertinenti delibere ARERA e delle specifiche linee guida del CIG;</li> <li>• informazione sugli obblighi di sicurezza e sui rischi derivanti dal mancato/parziale rispetto di tali obblighi;</li> <li>• standard prestazionali del servizio di pronto intervento;</li> <li>• Gestione dei guasti di elevata criticità, con relative procedure di sicurezza e valutazione dei casi i cui è necessario l'intervento dei Vigili del Fuoco;</li> <li>• Gestione delle comunicazioni obbligatorie degli eventi di emergenza, incidenti da gas e dispersioni rilevanti in accorso alla Delibera ARERA 569/2019/R/Gas).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>17 dicembre</b></li> </ul>

<b>Mod. VERIFICHE DI PRIMO IMPIANTO TIPO I (ON-LINE)</b> Durata: 7 ore	<b>DATA</b>
<p>Corso pratico sulle attività di verifica di primo impianto Gruppo GRF</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Riferimenti normativi (UNI 8827 – UNI 10390 – UN 10619);</li> <li>• Attività di Verifica di primo Impianto in accordo alla UNI 10702;</li> <li>• Esempio pratico di attività su un gruppo GRF;</li> <li>• Possibili anomalie riscontrabili.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>17 ottobre</b></li> </ul>

<b>Mod. VERIFICHE DI INTEGRITA PER TIPO IV ( IN PRESENZA O ON-LINE )</b> Durata: 7 ore	<b>DATA</b>
<p>Corso pratico sulle attività di verifica di primo impianto Gruppo GRF</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prescrizioni legislative e normative (D.lgs. N° 81-2008, Direttiva PED, UNI 9167, UNI 10619, UNI 8827; UNI 9571);</li> <li>• Sorveglianza sulle attrezzature a pressione;</li> <li>• Esempi pratici di verifiche d'integrità.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>07 novembre</b></li> </ul>

<b>Mod. DIMENSIONAMENTO COMPONENTI DI UN IMPIANTO IN ACCORDO ALLE NORMATIVE UNI 9167-2020 E UNI 8827-2015 (ON-LINE)</b> Durata: 7 ore	<b>DATA</b>
<p>Corso sulla progettazione dei componenti di un impianto di riduzione della pressione del gas naturale in accordo alle normative UNI 9167-2020 E UNI 8827-2015</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Dimensionamento delle tubazioni di monte e di valle.</li> <li>• Dimensionamento del sistema di filtraggio.</li> <li>• Dimensionamento dei sistemi di controllo della pressione (Regolante, Monitor, Valvola di blocco e valvola di sfioro).</li> <li>• Dimensionamento dello scambiatore di calore.</li> <li>• Dimensionamento del gruppo di misura e del sistema di odorizzazione</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>18 dicembre</b></li> </ul>

<b>Mod. CORSO SUGLI IMPIANTI BIOMETANO PARTE 1 (IN PRESENZA) PER DISTRIBUTORI</b> <b>Durata: 8 ore</b>	<b>DATA</b>
<p>Corso relativo agli impianti di produzione e iniezione del biometano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzione mondo biometano</li> <li>• Processo di upgrading: spiegazione del processo di produzione e iniezione di biometano in rete;</li> <li>• Introduzione e spiegazione delle normative vigenti in ambito biometano;</li> <li>• Impianto di consegna e misura: normativa UNI di riferimento, cenni sul funzionamento delle apparecchiature di misura (convertitore e data logger), gascromatografo e analizzatori, valvola e tre vie e ricircolo, PLC;</li> <li>• Impianto di ricezione ed immissione: PLC, TLC, aspetti meccanici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>17 dicembre</b></li> </ul> 
<b>Mod. CORSO SUGLI IMPIANTI BIOMETANO PARTE 2 (IN PRESENZA) PRODUTTORI/RESPONSABILI/DETTENTORI DELL'IMPIANTO</b> <b>Durata: 8 ore</b>	<b>DATA</b>
<p>Corso relativo agli impianti di produzione e iniezione del biometano</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cenni sul processo di upgrading: spiegazione del processo di produzione e iniezione di biometano in rete;</li> <li>• Introduzione e spiegazione delle normative vigenti in ambito biometano;</li> <li>• Conduzione impianto: spiegazione relativa alla conduzione dell'impianto biometano, come migliorare l'efficienza e la prevenzione;</li> <li>• Telemisura: trasmissione dei dati di misura ed energetici, range di salvataggio dei dati,</li> <li>• Telecontrollo: descrizione dello scada Overland, spiegazione delle dashboard e indicatori di processo (solo cenni);</li> <li>• Manutenzione ordinaria: spiegazione della manutenzione ordinaria relativa agli impianti di upgrading e iniezione in rete di biometano;</li> <li>• Manutenzione straordinaria: troubleshooting e problem solving</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>18 dicembre</b></li> </ul> 
<b>Mod. CORSO SULLA NUOVA REVISIONE DELLA NORMATIVA UNI 10619-2023 (ON-LINE)</b> <b>Durata: 7 ore</b>	<b>DATA</b>
<p>Corso per analizzare la nuova <u>revisione</u> della normativa <b>UNI 10619-2023</b></p> <p>Sistemi di controllo della pressione e/o impianti di misurazione del gas naturale funzionanti con pressione a monte massima di 12 bar per utilizzo industriale e civile</p> <p>Focus sulle differenze rispetto alla revisione precedente della norma.</p>	<p><b>Da concordare</b></p>

## Calendario Corsi propedeutici alla Qualifica - 2° Semestre 2024

TIPO	DESCRIZIONE	DATE
<b>TIPO I e IV</b>	Corso <u>propedeutico</u> alla qualifica di <u>tipo I</u> per il personale addetto alle verifiche di primo impianto e <u>tipo IV</u> per il personale addetto alle verifiche di integrità in conformità alla normativa UNI 11632 e UNI/PdR 39:2018.  <u>(56 ore)</u>	<b>CORSO 1</b> Sessione online Dal 14 al 17 ottobre Sessione in presenza Dal 04 al 07 novembre
<b>TIPO I</b>	Corso <u>propedeutico</u> alla qualifica di <u>tipo I</u> per il personale addetto alle verifiche di primo impianto in conformità alla normativa UNI 11632 e UNI/PdR 39:2018.  <u>(48 ore)</u>	<b>CORSO 2</b> Sessione online Dal 14 al 17 ottobre Sessione in presenza Dal 04 al 06 novembre
<b>TIPO II</b>	Corso <u>propedeutico</u> alla qualifica di <u>tipo II</u> per il personale addetto alla conduzione in conformità alla normativa UNI 11632 e UNI/PdR 39:2018.  <u>(24 ore)</u>	<b>CORSO 3</b> Sessione online Dal 21 al 22 ottobre Sessione in presenza Dal 20 al 21 novembre
<b>TIPO IV</b>	Corso <u>propedeutico</u> alla qualifica di <u>tipo IV</u> per il personale addetto alle verifiche di primo impianto in conformità alla normativa UNI 11632 e UNI/PdR 39:2018.  <u>(30 ore)</u>	<b>CORSO 4</b> Sessione online Dal 14 al 16 ottobre Sessione in presenza 07 novembre
<b>Tipo III</b>	Corso <u>propedeutico</u> alla qualifica di <u>tipo III</u> per il personale addetto alla manutenzione/messa in servizio/messa fuori servizio in conformità alla normativa uni 11632 e alla normativa UNI 11632 e alla UNI/PdR 39:2018.  <u>(48 ore)</u>	<b>CORSO 5</b> Sessione online Dal 21 al 24 ottobre Sessione in presenza Dal 26 al 28 novembre
		<b>CORSO 6</b> Sessione online Dal 21 al 24 ottobre Sessione in presenza Dal 03 al 05 dicembre

Eventuali corsi non indicati o non concordati a calendario, potranno essere richiesti e concordati con la segreteria inviando una mail all'indirizzo: [segreteriacorsi@fiorentini.com](mailto:segreteriacorsi@fiorentini.com)

