

**SCHEDA REQUISITI PER LA QUALIFICAZIONE DEL
CORSO PER RESPONSABILI TECNICI
DELL'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI A GNC E GPL
(UNI 11623-2:2016)**

2	28.06.2016	Rev. Generale	<i>Presidente Comitato di Schema</i>	<i>Amministratore unico</i>
1	06.02.2014	Rev. Generale	<i>Presidente Comitato di Certificazione</i>	<i>Amministratore unico</i>
Rev.	Data	Motivazioni	Convalida	Approvazione

CEPAS srl	SCHEDE REQUISITI PER LA QUALIFICAZIONE DEL CORSO PER RESPONSABILI TECNICI DELL'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI A GNC E GPL (UNI 11623-2:2016)	sigla: SH182 rev. 2 Pag. 2 di 6
------------------	--	--

REQUISITI ORGANIZZATIVI DELL'ENTE EROGANTE IL CORSO	
Organizzazione	<p>L'organizzazione deve utilizzare adeguate strutture, deve essere dotata di una organizzazione stabile e di un'esperienza almeno triennale dimostrabile, in materia di formazione professionale in ambito tecnico/industriale (<i>rif. Punto 4.7 della Norma UNI 11623-2:2016</i>).</p> <p>L'organizzazione deve designare un proprio rappresentante legale e un responsabile "tecnico" per la didattica (quest'ultimo sarà l'interfaccia CEPAS, per tutti gli aspetti concernenti il processo di qualificazione e di mantenimento).</p>
Risorse umane	<p>L'organizzazione dovrà utilizzare almeno 2 docenti che si alternano durante il corso. Per un numero di partecipanti inferiore a 10 è consentito un solo docente.</p> <p style="text-align: center;">REQUISITI PER I DOCENTI</p> <p>Ciascun docente, individualmente, deve documentare:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 anni di attività professionale maturata nel settore • almeno 20 ore di docenza negli ultimi 3 anni, sui temi oggetto del corso • adeguato aggiornamento professionale, sui temi specifici della formazione in oggetto <p>Complessivamente, il "team" di docenza deve dimostrare capacità di comunicazione, di strutturazione dei concetti e di gestione della didattica, nonché di professionalità acquisita in esperienze lavorative nell'organizzazione (<i>rif.to punto 4.5 della Norma UNI 11623-2:2016</i>)</p>
Infrastruttura	<p>L'organizzazione dovrà garantire in ogni edizione del corso l'idoneità dei locali/strutture destinati alla formazione teorica e pratica, in accordo alla Normativa cogente in vigore, e l'idoneità degli strumenti di supporto didattici (strumenti informatici, audiovisivi ecc.). Per i corsi erogati in modalità FAD (valida solo per i moduli teorici – rif.to Appendice A della Norma UNI 11623-2:2016) dovrà essere garantita la disponibilità di idonea piattaforma dimensionata per l'utenza. Per quanto attiene i requisiti della formazione a distanza si rimanda all'appendice A della Norma UNI 11623-2:2016.</p> <p>L'organizzazione dovrà fornire ai partecipanti l'informativa sull'uso in sicurezza della strumentazione utilizzata nelle parti pratiche, in accordo al DLgs. 81/08.</p>
Comunicazione	<p>Il corso deve essere presentato ai partecipanti mediante adeguato documento (<i>brochure o altro simile</i>) contenente almeno le seguenti informazioni:</p> <ul style="list-style-type: none"> • organizzazione titolare del corso, identificata dal proprio logo (eventuali partner commerciali di supporto devono essere indicati come tali) • numero di iscrizione nel Registro CEPAS (a qualificazione ottenuta) • luogo e periodo di svolgimento • programma didattico dettagliato, struttura e durata in ore del corso (non inferiore ai requisiti minimi CEPAS), scopo e finalità • nome del coordinatore tecnico e altri riferimenti della segreteria dell'Organizzazione titolare • percorso di certificazione CEPAS dei Responsabili tecnici dell'installazione di impianti a GNC e GPL • numero massimo dei partecipanti (non superiore a 25 persone) • assenza consentita (in ogni caso non superiore al 10% sul totale di 90 ore) <p>Su tale documento, il riferimento al possesso della qualificazione CEPAS sarà autorizzato solo a qualificazione ottenuta. In iter di qualificazione può essere apposto solo il riferimento "corso in fase di qualificazione da parte del CEPAS", previa approvazione CEPAS.</p>

CEPAS srl	SCHEDE REQUISITI PER LA QUALIFICAZIONE DEL CORSO PER RESPONSABILI TECNICI DELL'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI A GNC E GPL (UNI 11623-2:2016)	sigla: SH182 rev. 2 Pag. 3 di 6
------------------	--	--

REQUISITI MINIMI PER IL CORSO

Durata	90 ore totali, suddivise in 60 ore di moduli teorici e 30 ore di moduli pratici, compresi gli esami. Ogni giornata non può contribuire per più di 8 ore al computo delle 90 ore totali.
Obiettivi	<ul style="list-style-type: none"> • conoscenza e comprensione degli argomenti proposti nel corso • sviluppo delle capacità richieste per le attività di gestione del sistema officina • allineare le conoscenze dei partecipanti ai seguenti requisiti: <ul style="list-style-type: none"> - UNI 11623 - 1:2016 - Regolamenti ECE/ONU (in particolare il Regolamento 115 integrato dai Regolamenti 110 e 67) e relative Circolari Ministeriali di attuazione - Norme tecniche di settore: UNI EN 12979, UNI EN 13423 - Norme tecniche di omologazione dei sistemi 'Retrofit'
Ammissione dei partecipanti al corso	<ul style="list-style-type: none"> • Diploma di Scuola Secondaria di primo grado <p>Qualora il partecipante sia in possesso di un'esperienza lavorativa specifica con mansioni tecniche presso un'impresa di installazione impianti a GNC e GPL di almeno 3 anni negli ultimi 5 (rif.to punto 6.2 della Norma UNI 11623-1:2016) potrà:</p> <ul style="list-style-type: none"> - essere esonerato dalla formazione pratica (moduli 6-7) - essere sottoposto a valutazione iniziale (rif. punto 4.8 della Norma UNI 11623-2:2016)

STRUTTURA

ARGOMENTI	<p><i>Le norme/linee guida citate si intendono nella loro versione vigente/applicabile</i></p> <p>Il corso deve essere strutturato in 5 moduli teorici da svolgersi in aula e 2 moduli pratici da svolgersi in officina (rif. punto 4.6 della Norma UNI 11623-2:2016):</p> <p>Moduli teorici (durata complessiva 60 ore): (rif. punto 4.3 della Norma UNI 11623-2:2016)</p> <p>1) I motori e i combustibili per autotrazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ciclo Otto e ciclo Diesel - Tipologie di impianti - Le benzine e il gasolio - Principi, meccanismi e parametri di funzionamento dei motori e degli impianti di alimentazione - Tipologie e caratteristiche dei principali componenti degli impianti di alimentazione - Conoscenze di funzionamento dei sistemi computerizzati di diagnosi - Emissioni degli inquinanti allo scarico e sistemi di abbattimento <p>2) GNC e GPL per autotrazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Metodo di estrazione e distribuzione di GNC e GPL - Caratteristiche chimico-fisiche dei gas - Funzionamento dei diversi componenti che costituiscono il sistema di conversione dei motori per il funzionamento a GNC o GPL - Uso, manutenzione e aggiornamento delle attrezzature da utilizzare nella diagnosi e nelle lavorazioni - Procedure e tecniche per l'individuazione del malfunzionamento - Rischi correlati a lavorazioni non correttamente eseguite o a problematiche di impianto sul veicolo - Sistema di rifornimento tramite stazioni di servizio - Vantaggi ambientali derivanti dall'utilizzo di GNC e GPL
------------------	--

ARGOMENTI

- 3) Normativa su GNC e GPL
 - Norme di sicurezza e di installazione su veicolo (UNI EN 13423 e UNI EN 12979)
 - Rapporti con gli Uffici Provinciali della Motorizzazione
 - Norme sui limiti delle emissioni dei gas di scarico
 - Norme e procedure di riqualificazione delle bombole CNG e dei serbatoi GPL
 - Regole tecniche vigenti in materia di omologazione di veicoli, componenti e sistemi
 - 4) La sicurezza sul luogo di lavoro
 - Rischi specifici per la salute e sicurezza dell'attività svolta e modalità di prevenzione e protezione
 - Informazione sugli impianti elettrici in luoghi di ricovero autoveicoli
 - Procedure di movimentazione e trattamento delle bombole GNC e dei serbatoi GPL
 - Informazione su misure antincendio
 - Rischi specifici per l'ambiente dell'attività svolta e modalità di prevenzione e protezione
 - 5) Il sistema di gestione per la qualità
 - La realizzazione di un sistema di gestione per la qualità documentato delle imprese di installazione di impianti a GNC e GPL
 - Cenni in merito alle tecniche di comunicazione efficace
 - Cenni sulle modalità di rilevazione soddisfazione cliente
 - Elementi di pianificazione
 - Processi e cicli di lavoro relativi all'autoriparazione
 - Tempi e metodi e tariffe standard
 - Tecniche di gestione del magazzino, immagazzinamento, movimentazione
 - Gestione della documentazione e dei dati e delle registrazioni
 - Strumenti di misura e controllo (uso, manutenzione e tecniche di taratura)
 - Normative e requisiti di gestione ambientale
- Moduli pratici (durata complessiva 30 ore) (*):**
- 6) Installazione di un sistema di conversione a GNC e GPL
 - Illustrazione fisica dettagliata dei sistemi di conversione GNC e GPL
 - Verifica dei kit di trasformazione (compresi bombole GNC e serbatoi GPL) e dei manuali ad esso correlati di installazione e d'uso
 - Corretto montaggio e/o eventuale sostituzione dei diversi componenti
 - 7) Interventi pratici di trasformazione a GNC e GPL
 - Esercitazioni pratiche di montaggio sistemi di trasformazione
 - Esercitazioni pratiche di controllo del sistema di alimentazione
 - Esercitazioni pratiche di controllo degli inquinanti tramite analizzatore di gas di scarico
 - Esercitazioni pratiche per il corretto uso della strumentazione portatile per il rilievo fughe di gas dall'impianto
 - Esercitazioni pratiche per il corretto uso della strumentazione di diagnosi

(*) Il partecipante in possesso dei requisiti di esperienza lavorativa specifica, di cui al precedente paragrafo, è esonerato dai moduli pratici

CEPAS srl	SCHEDA REQUISITI PER LA QUALIFICAZIONE DEL CORSO PER RESPONSABILI TECNICI DELL'INSTALLAZIONE DI IMPIANTI A GNC E GPL (UNI 11623-2:2016)	sigla: SH182 rev. 2 Pag. 5 di 6
------------------	--	--

Documentazione	<p>Il corso di formazione è definito da un “pacchetto formativo” scritto, documentale e/o multimediale, composto almeno da:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Guida per il docente che deve contenere: <ul style="list-style-type: none"> - descrizione dettagliata dei contenuti - descrizione delle esercitazioni da effettuare e utilizzo dei relativi strumenti - descrizione delle metodologie didattiche da applicare in ciascuna attività - tempi da dedicare a ciascuna attività - criteri per la raccolta ed archiviazione delle registrazioni. • Materiale per il partecipante che deve contenere: <ul style="list-style-type: none"> - materiale didattico completo utilizzato in aula - una sintesi, in forma descrittiva oppure schematica, di tutti gli argomenti trattati - curricula dei singoli docenti - modulo per la valutazione del corso e dei docenti - regolamento del corso comprendente i reclami - criteri di valutazione delle prove d'esame. • Guida per la conduzione degli esami finali che deve contenere: <ul style="list-style-type: none"> - descrizione per titoli delle prove (scritte e orali) con tempi relativi - almeno un esempio (non svolto) di ciascuna delle due prove scritte - almeno 10 esempi di domande per esami orali <p>La valutazione complessiva di ogni partecipante deve essere formalizzata e registrata e deve consentire di determinare se gli obiettivi del corso sono stati conseguiti.</p>
Valutazione delle competenze ESAME CEPAS	<p>L'esame di certificazione CEPAS si può svolgere nell'ultima giornata di corso e vi possono partecipare tutti i Candidati in possesso di tutti i requisiti indicati nella SH183 vigente.</p> <p>L'esame CEPAS consiste in una prova una prova orale e una prova pratica in situazioni operative attinenti l'attività professionale, come da procedura vigente (PG45).</p> <p>La Commissione d'esame è indipendente dal team di docenza del Corso ed è composta da Commissari nominati da CEPAS.</p>
CONDIZIONI PER IL MANTENIMENTO DELLA QUALIFICAZIONE CEPAS	
Durata della Qualificazione	La qualificazione del corso ha una durata annuale e si rinnova tacitamente di anno in anno, in assenza di revoca e/o rinuncia
Sorveglianza	Il corso qualificato sarà oggetto di sorveglianza annuale, attraverso verifica diretta (in fase di erogazione del corso) ed indiretta (di tipo documentale), nelle sessioni scelte a discrezione da CEPAS.

Prescrizioni

*(estratto del Protocollo di
Accordo MD15)*

Tutte le seguenti prescrizioni dovranno essere rispettate dall'Ente erogante il corso:

- rispettare i requisiti di cui alla "Scheda/e di riferimento per il corso
- non cedere, modificare e/o trasferire ad alcun titolo, la qualificazione del corso, senza la preventiva autorizzazione di CEPAS, che se ne riserva l'accettazione previa opportuna verifica e valutazione insindacabili.
- comunicare entro il 15 gennaio di ogni anno il programma annuale delle edizioni del corso e confermare, 5 giorni prima dell'inizio, ciascuna edizione del corso e i nominativi dei docenti;
- consentire ai Commissari incaricati da CEPAS la valutazione periodica (visita di sorveglianza annualmente prevista) sia sul campo sia presso la sede dove vengono conservate le registrazioni inerenti la gestione del corso qualificato (es. registrazioni dei reclami o dei requisiti dei partecipanti, monitoraggio dei docenti, risoluzione di non conformità riscontrate);
- consentire ai Commissari o al Personale CEPAS debitamente autorizzato, la valutazione documentale relativa a tutte le edizioni del corso successive all'ottenimento della qualificazione;
- notificare e inviare a CEPAS ogni variazione nei contenuti del programma didattico del corso e/o dei docenti e ogni comunicazione relativa al Corso qualificato (locandina, articoli, pubblicità a mezzo stampa, web) al fine di verificare la coerenza e correttezza delle informazioni rispetto al significato della qualificazione CEPAS;
- inviare a CEPAS, in formato elettronico, entro 15 giorni dal termine del corso, l'elenco dei candidati che hanno superato le singole edizioni, completo di indirizzi, recapiti telefonici/fax, e-mail, autorizzati dai candidati stessi;
- mantenere un registro dei reclami e dei moduli di valutazione del corso e dei docenti (compilati dai partecipanti al corso stesso) e renderli disponibili, su richiesta, a CEPAS; entro 10 giorni dalla ricezione del reclamo, inviare comunicazione scritta e copia del reclamo stesso a CEPAS;
- versare, alle scadenze previste, le quote annuali relative al mantenimento della qualificazione del corso, indicate nel tariffario CEPAS in vigore
- non utilizzare la qualificazione del corso come sinonimo di certificazione professionale dei partecipanti
- non effettuare attività concorrenziale nei confronti di CEPAS
- utilizzare il fac-simile allegato al Protocollo di Accordo, per l'emissione degli attestati di superamento corso ai partecipanti.