

Prospetto formativo per l'installazione, manutenzione e riqualificazione di impianti a gas per autotrazione

Analisi dei programmi didattici e dei requisiti di certificazione per il personale tecnico operante su sistemi di alimentazione a carburanti gassosi (CNG/LNG/LPG).

Il presente documento sintetizza l'offerta formativa, organizzata ed erogata dallo Studio LIBRA Technologies & Services, finalizzata alla qualificazione professionale dei tecnici e dei responsabili d'officina specializzati nella gestione di veicoli a basso impatto ambientale.

I percorsi descritti rispondono all'esigenza di allineamento agli standard normativi nazionali e internazionali (UNI 11623, EN 13423, Legge 120/2020), garantendo la conformità operativa nelle attività di installazione, manutenzione e riqualificazione degli impianti a gas. L'iter formativo integra sessioni teoriche e prove pratiche, fornendo le competenze necessarie per l'iscrizione agli albi tecnici e il mantenimento della conformità agli standard EQF e ISO/IEC 17024.

Servizio offerto da:



In collaborazione con:

ASSOGASMETANO



I Corsi

Nome Corso	Codice Corso	Ore	Note
Corso Base	CO-CH4BASE	32	Qualificazione tecnica di responsabili d'officina (technical manager) e operatori addetti all'installazione, manutenzione e collaudo di impianti CNG/LNG su veicoli pesanti
Corso Completo	CO-CH4COMPLETO	90	Ottenimento della certificazione professionale in conformità alla Legge 120/2020, abilitante alla riqualificazione delle bombole metano (UNI 110) con responsabilità tecnica diretta dell'officina
Corso di Aggiornamento	CO-CH4AGG	20	Aggiornamento per il mantenimento dei requisiti.
Corso Moduli Specifici	CO-CH4FUEL	Variabile	Singoli moduli formativi facenti parte del percorso da 90 ore, in base alle specifiche necessità di integrazione delle competenze

1. Corso formativo di base (32 ore)

Il percorso è finalizzato alla qualificazione tecnica di responsabili d'officina (*technical manager*) e operatori addetti all'installazione, manutenzione e collaudo di impianti CNG/LNG su veicoli pesanti.

- **Obiettivi:** Fornire competenze per il supporto alle reti di assistenza dei costruttori, favorire l'impiego di veicoli a basso impatto ambientale e permettere l'adeguamento di mezzi meno recenti agli standard EURO 6 tramite sistemi di conversione.
- Il corso teorico-pratico assicura la trasmissione delle seguenti nozioni:
 1. Principi di base sui motori per autotrazione e relativi combustibili
 2. Aspetti generali riguardanti le costruzioni autoveicolistiche
 3. Principi di elettrotecnica ed elettronica
 4. Elementi tecnici innovativi dei nuovi impianti presenti sul mercato
 5. Caratteristiche di CNG e LNG
 6. Norme e regole vigenti in materia emanate dai competenti Ministeri
 7. Norme sulla sicurezza del lavoro
 8. Caratteristiche dei sistemi di gestione per la qualità
 9. Procedure di riqualificazione, movimentazione e trattamento delle bombole CNG e dei serbatoi LNG

Modulo	Modalità	Argomenti trattati	Ore
1.1 - Motoristica e carburanti 1.2 - Sistemi e diagnosi	Pratica	1. Conoscenze di funzionamento dei sistemi computerizzati di diagnosi 2. Funzionamento dei diversi componenti che costituiscono il sistema di conversione dei motori per il funzionamento a GNC o GPL 3. Uso, manutenzione e aggiornamento delle attrezzature da utilizzare nella diagnosi e nelle lavorazioni	8 ore
2.1 - Procedure e tecniche di manutenzione 2.2 - Rischi e problematiche di impianto	Pratica	1. Procedure e tecniche per l'individuazione del malfunzionamento 2. Rischi correlati a lavorazioni non correttamente eseguite o a problematiche di impianto sul veicolo 3. Esercitazioni pratiche per il corretto uso della strumentazione di diagnosi	8 ore
3.1 - Quadro normativo di settore 3.2 - Procedure di gestione	Teoria	1. La gestione del rischio da prodotto 2. Norme di sicurezza e di installazione su veicolo (UNI EN 13423) 3. Norme e Procedure di riqualificazione delle bombole CNG	8 ore
4.1 - Prevenzione e protezione 4.2 - Documentazione e misure di controllo	Teoria	1. Procedure di movimentazione e trattamento delle bombole GNC 2. Gestione della documentazione e dei dati e delle registrazioni 3. Strumenti di misura e controllo (uso, manutenzione e tecniche di taratura) 4. Rischi specifici per l'ambiente dell'attività svolta e modalità di prevenzione e protezione 5. Esame finale	8 ore

2. Corso di qualificazione e certificazione (90 ore)

Percorso strutturato per l'ottenimento della certificazione professionale in conformità alla Legge 120/2020, abilitante alla riqualificazione delle bombole metano (UNI 110) con responsabilità tecnica diretta dell'officina.

- **Destinatari e requisiti:** Titolari o responsabili tecnici con diploma superiore o esperienza triennale documentata nel settore.
- **Articolazione del corso:**
 - **Corso Completo:** 90 ore di formazione + 8 ore di esame (totale 98 ore).
 - **Aggiornamento Triennale:** 24 ore totali.
- **Moduli didattici:** Il programma approfondisce motori e combustibili (8h), GNC/LPG (10h), normativa nazionale/internazionale (8h), sicurezza (8h), sistemi qualità (26h) e attività pratiche di installazione e trasformazione (30h).
- **Nota operativa:** È possibile richiedere l'erogazione di singoli moduli formativi facenti parte del percorso da 90 ore, in base alle specifiche necessità di integrazione delle competenze.
- **Moduli Didattici (Corso Completo)**
 1. Motori e combustibili per autotrazione (8h).
 2. GNC e LPG per autotrazione (10h).
 3. Normativa nazionale e internazionale (8h).
 4. Sicurezza sul lavoro (8h).
 5. Sistemi di gestione qualità (26h tra teoria ed esercitazioni).
 6. Installazione pratica di sistemi di conversione (15h).
 7. Interventi pratici di trasformazione (15h).

3. Standard di riferimento e valutazione

- **Quadro normativo:** Allineamento agli standard EQF e alle norme UNI 11623:2016 e EN 13423:2021. Processo supervisionato da CEPAS (Accredia) ai sensi della ISO/IEC 17024.
- **Certificazione:** Il superamento delle prove (test scritto, case study e prova pratica) determina l'inserimento nell'Albo Tecnico gestito da Acquirente Unico.
- **Validità:** La qualifica ha durata triennale, rinnovabile previo corso di aggiornamento di 20 ore per il mantenimento dei requisiti.

Partnership



Patrocinio



Patrocinio



Organizzazione e logistica



Direzione tecnico scientifica

LIBRA Technologies & Services è un marchio dello studio professionale PhD Ing. Alessandro Sasso

Via delle Genziane 96 - 16148 Genova

Segreteria tel. 010 844 6980 - 370 350 2810

Per informazioni: Arianna Martelli (a.martelli@libra-technologies.com – 347 785 1233)

www.libra-technologies.com