



**SKILLS ACADEMY**  
LAUNCH ITALY

# SKILLS ACADEMY

COSTRUISCI CON NOI LE TUE COMPETENZE



# INDICE

1. ELETTRONICA ED ELETTROTECNICA AUTOMOTIVE
2. RETI DI COMUNICAZIONE E GESTIONE DELL'ENERGIA
3. CORSO ATTREZZATURA DIAGNOSI LAUNCH - CORSO AVANZATO DIAGNOSI LAUNCH
4. SEZIONE DIESEL
5. SEZIONE BENZINA
6. SISTEMI ANTINQUINAMENTO DIESEL - SISTEMI ADBLUE
7. SEZIONE FRENANTI E DINAMICA DI MARCIA
8. SEZIONI TRASMISSIONI
9. SEZIONE GOMMA
10. SEZIONI CERTIFICAZIONI
11. SEZIONE ADAS
12. SEZIONE VEICOLI IBRIDI
13. SEZIONE ELECTRIC VEHICLE
14. SEZIONE CLIMA

# WELCOME



La scuola di formazione **Skills Academy**, nasce nel 2023 da Launch Italy, con uno staff che vanta oltre 25 anni di esperienza nel settore per l'erogazione di corsi professionali.

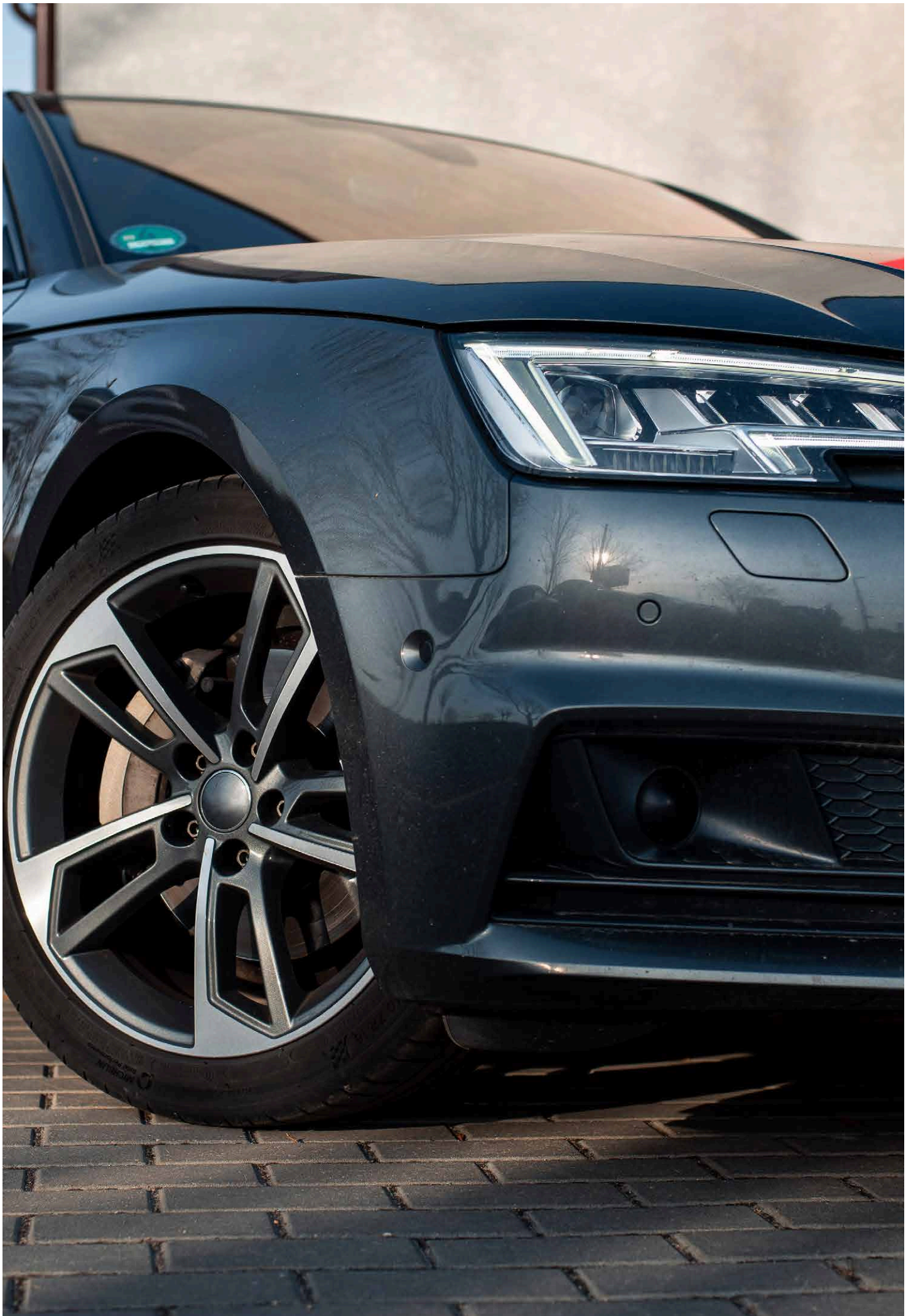
Dalla teoria alla pratica, dalla didattica all'assistenza post formazione, al dialogo diretto con le varie realtà del mondo automotive, abbiamo scelto di offrire un insieme concreto di attività, impiegando esperienza, tecnologia e innovazione.

Grazie al completo programma

formativo, che prevede corsi online e in aula, i professionisti del settore possono soddisfare le loro necessità di aggiornamento, rispettando gli obblighi previsti dal settore automotive e sviluppando ogni giorno competenze sempre più utili in un mondo in continua evoluzione.

L'offerta formativa per i corsi professionali viene suddivisa nell'ambito di quattro settori: Manageriali, abilitanti, manutenzione, EV.

1.  
ELETTRONICA ED  
ELETTROTECNICA  
AUTOMOTIVE





## OBIETTIVO DEL CORSO

Il corso è da considerarsi la pietra miliare per chi opera nel settore automotive, in special modo si rivolge a chi si trova a fare diagnosi tutti i giorni. Molto spesso, l'incertezza di alcune misure ci porta a compiere degli errori di valutazione, aumentando il tempo della diagnosi, incremento di pezzi di ricambio che non risolvono il problema e che resta difficile addebitare al cliente.

Questo corso è volto a migliorare il vostro metodo di lavoro, comprendendo meglio i valori letti durante la diagnosi, i codici guasto, la certezza nelle misure elettriche, l'interpretazione degli schemi elettrici, utilizzo delle attrezzature, in modo da poter strutturare insieme a voi un nuovo metodo di lavoro.

## CORSO DI ELETTROTECNICA ELETTRONICA SCHEMI ELETTRICI NEL SETTORE AUTOMOTIVE

**Corso di Elettrotecnica elettronica schemi elettrici nel settore automotive sessione 1**  
**Durata 3gg**

Argomenti principali:

- Principali grandezze elettriche
- Leggi che governano il mondo elettrico
- Il multimetro ed il suo utilizzo nel settore automotive
- Impianto di avviamento e ricarica
- Correnti di riposo, le correnti di un cortocircuito
- Interpretazione dei guasti elettrici della diagnosi
- Verifica alimentazioni, controllo dinamico componenti,
- Generatori serie e parallelo
- Dispositivi elettromeccanici ed il loro impiego
- Simboli utilizzati negli schemi elettrici

Il partecipante sarà in grado di verificare e giudicare le misure elettriche e quindi avere un miglior riscontro nella lettura e valutazione dei dati della diagnosi. La diagnosi risulterà molto più veloce e remunerativa.

---

CODICE: SE001 - DURATA: 3G+3GG  
DISPONIBILITÀ: DISPONIBILE  
PREZZO: 890,00€

Corso di Elettrotecnica elettronica schemi elettrici nel settore automotive sessione 2  
Durata 3gg

Argomenti principali:

- Oscilloscopio funzionamento
- Oscilloscopio Utilizzo
- Sensori ed Attuatori ed il loro funzionamento
- Impianto di avviamento, impianto di ricarica e management energia alternatore (pilotato)
- Le Batterie settore automotive
- Condensatori
- Funzionamento e verifica dei principali componenti elettronici
- Schemi elettrici dei principali costruttori
- Segnali rilevabili con l'oscilloscopio ed utilizzo per la diagnosi sul veicolo
- Cenni sulla Clonazione e riprogrammazione centraline

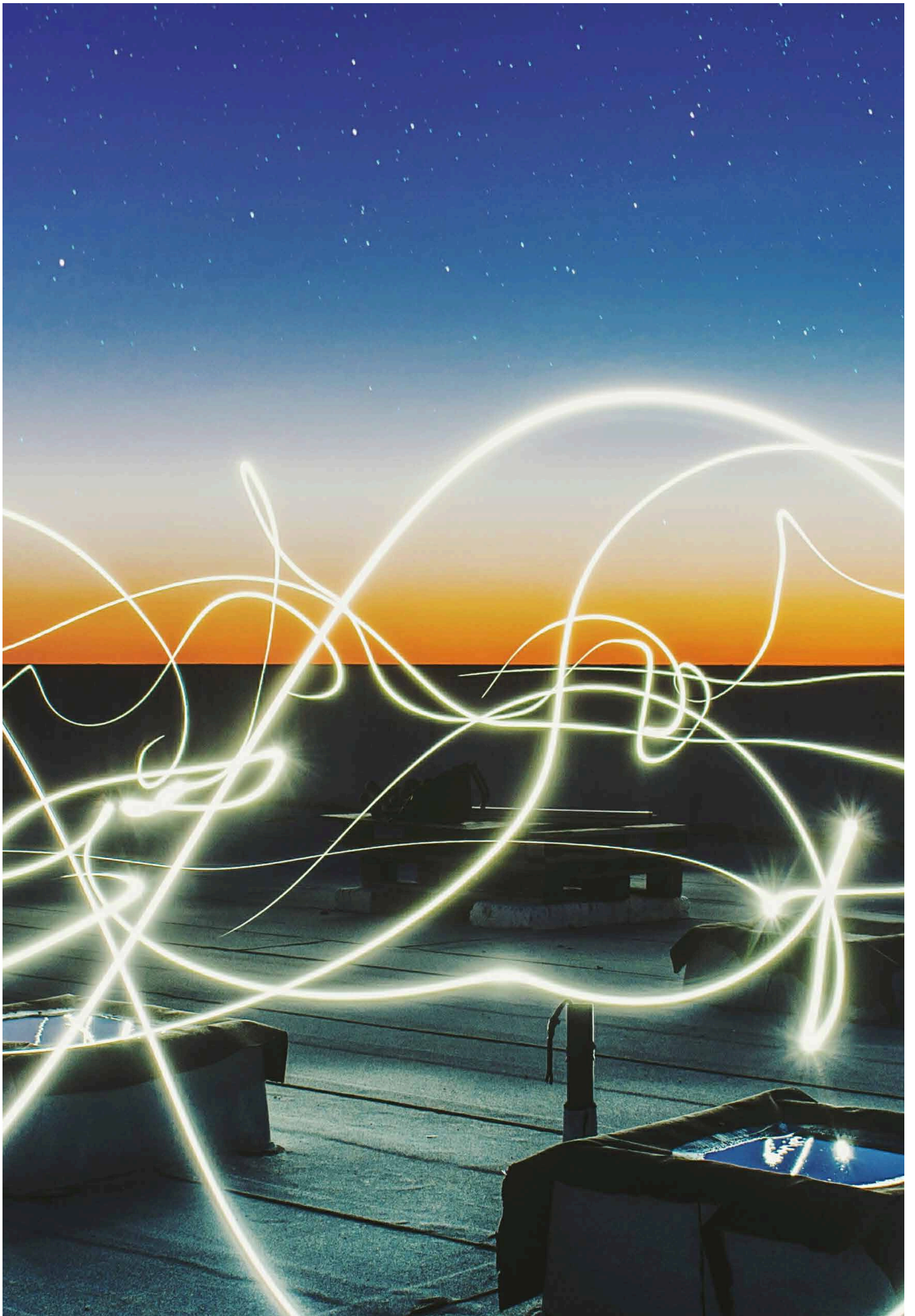
Il partecipante sarà in grado di utilizzare l'oscilloscopio per la verifica dei componenti, dell'impianto ed effettuare diagnosi rapide di componenti meccanici. Prendere familiarità con i componenti all'interno dei circuiti elettronici dell'autoveicolo, leggere ed interpretare gli schemi elettrici dei principali costruttori.

Introduzione ed utilizzo delle attrezzature per la clonazione e riprogrammazione centraline Motore/Cambio



2.  
RETI DI  
COMUNICAZIONE E  
GESTIONE  
DELL'ENERGIA





## OBBIETTIVO DEL CORSO

Il partecipante sarà in grado di riconoscere e diagnosticare i vari sistemi di comunicazione tra centraline utilizzate nel settore automotive quali: CAN, CAN FD, FlexRay, Fibre ottiche, che costituiscono la dorsale dati nei moderni autoveicoli. È importante approcciarsi anche con sistemi quali: il SENT, il LIN, il PWM (dati) ed il BSS che interfacciano centraline, sensori ed attuatori. Resta ovvio che la crescita del sistema di comunicazione ha implementato degli impianti elettrici più articolati e complessi con molte alimentazioni temporizzate. L'utilizzo di più batterie all'interno del veicolo necessita da parte dell'operatore, competenze di base più evolute sia nella ricerca dei guasti che nelle operazioni di manutenzione.

## PROGRAMMA DEL CORSO

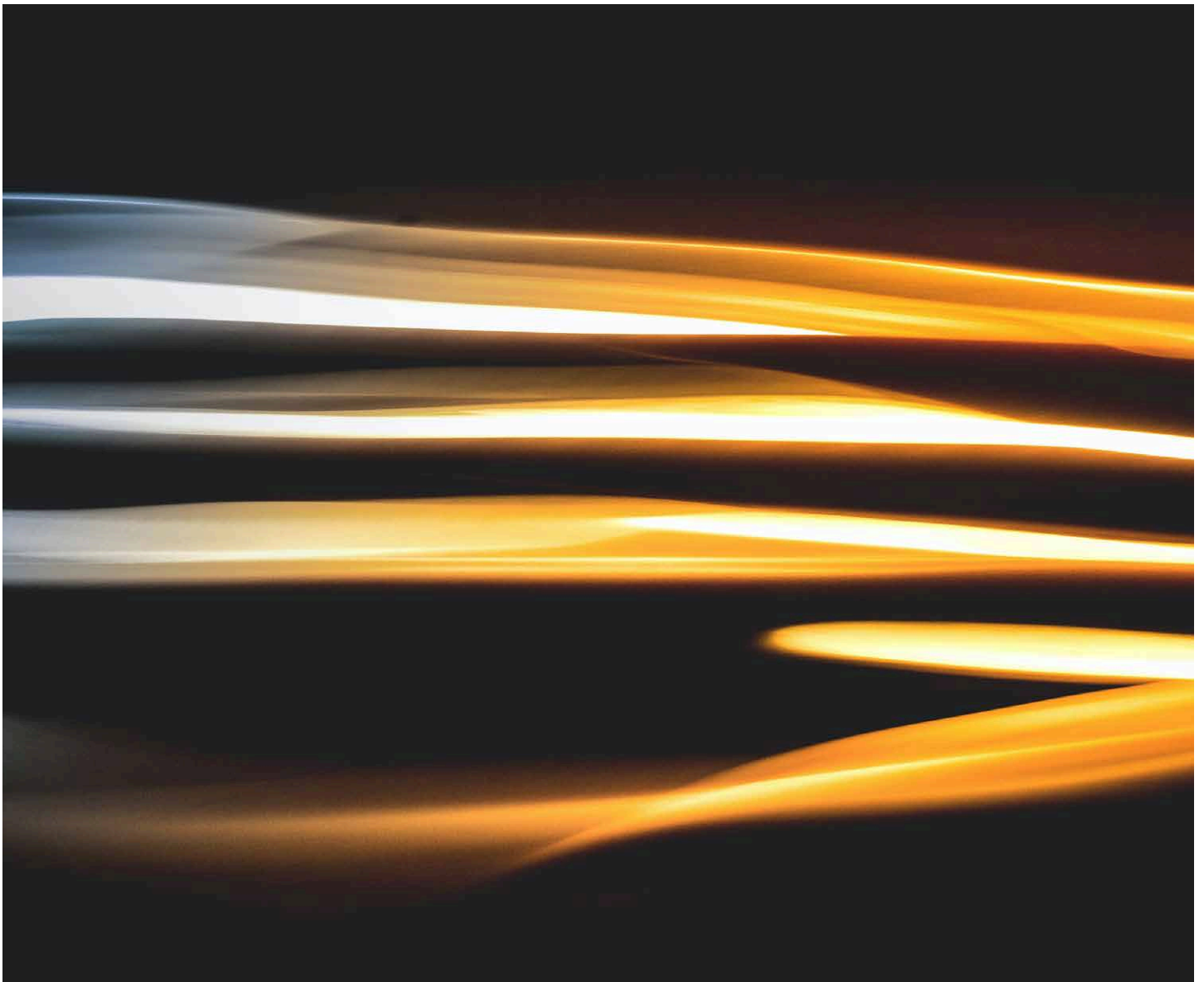
- Protocolli utilizzati panoramica
- CAN alta velocità e bassa velocità, applicazione nei vari veicoli, struttura, livelli fisici, ed evoluzione da protocollo standard ad esteso, il CAN FD
- CAN controllo ed analisi guasti.
- Reti FlexRay funzionamento, velocità, particolarità e differenze con CAN
- Il Gateway, il suo ruolo, la configurazione, la diagnosi.
- Sistemi ad anello ottico M.O.S.T. il loro impiego, il funzionamento, le configurazioni
- Sistemi Ethernet nel mondo dell'autoveicolo, il DoIP Funzionamento ed implementazione nei moderni veicoli.
- Linee LIN struttura, utilizzo, velocità di trasmissione, analisi dei guasti
- Scambio dati con Sistema a bit sincrono BSS (alternatore)
- Linee SENT struttura, utilizzo, velocità di trasmissione, analisi dei guasti.
- L'evoluzione dell'impianto elettrico, la condivisione dei dati tra sistemi.
- Piattaforme elettriche con alternatori "intelligenti", il recupero di energia
- Sistemi a più batterie e a diversa Tensione, analisi delle correnti di riposo
- Sostituzione componenti e procedure da seguire nei vari sistemi (programmazione, codifiche configurazione dei sistemi)
- Prove pratiche ed utilizzo attrezzatura diagnostica, oscilloscopio, multimetro, schemi elettrici.

---

CODICE: SE002 - DURATA: 8H  
 DISPONIBILITÀ: DISPONIBILE  
 PREZZO: 180,00€

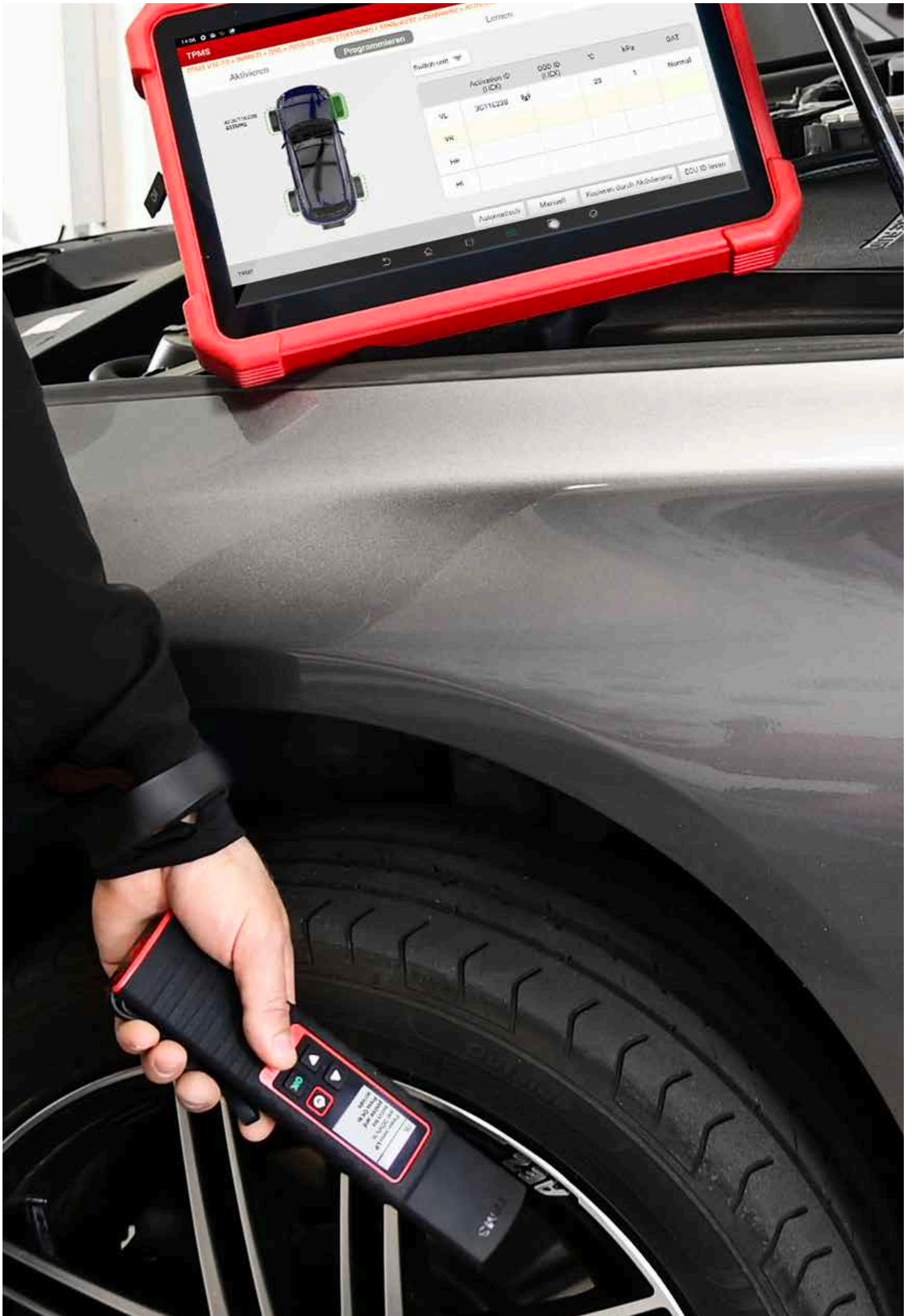
## ARGOMENTI DEL CORSO

- Introduzione al network nei moderni veicoli
- Piattaforme di gestione elettrica, gestione delle alimentazioni del veicolo
- Topologie e ruolo e diagnosi del Gateway, le configurazioni
- Le reti di comunicazione CAN, le sue applicazioni livelli fisici e velocità di trasmissione
- Prove sul veicolo, analisi dei guasti CAN
- Reti di comunicazione LIN, analisi struttura e velocità di trasmissione
- Scambio dati con Sistema a bit sincrono BSS (alternatore)
- Invio dati con protocollo SENT
- Il protocollo dati standard ed esteso, struttura dei messaggi
- Prove sul veicolo ed analisi dei guasti LIN
- Reti FlexRay, funzionamento ed analisi impiego
- Sistemi ad anello ottico MOST
- Sistemi Ethernet nel mondo dell'autoveicolo
- Sostituzione componenti e procedure da seguire nei vari sistemi (programmazione, codifiche configurazione dei sistemi)
- Prove pratiche ed utilizzo attrezzatura diagnostica, oscilloscopio, multimetro, schemi elettrici.



3.  
CORSO  
ATTREZZATURA  
DIAGNOSI LAUNCH  
BASE  
  
CORSO AVANZATO  
UTILIZZO  
DIAGNOSI LAUNCH





*CORSO ATTREZZATURA DIAGNOSI LAUNCH*

## OBIETTIVO DEL CORSO

---

Avvicinare il partecipante alle attrezzature di diagnosi Launch, comprenderne la logica il funzionamento di base e l'applicazione della diagnosi all'autoveicolo. Riconoscere la diagnosi intelligente, l'utilizzo delle funzioni dirette, lettura codici guasti , parametri e molte altre funzioni a disposizione dell'operatore. Imparerà l'utilizzo delle banche dati all'interno dello strumento, per controlli elettrici, verifiche meccaniche e visualizzazione dei dati di manutenzione.

## ARGOMENTI DEL CORSO

---

- Panoramica delle diagnosi Launch
- Il software Launch, l'attivazione, gli aggiornamenti della VCI
- Identificazione del veicolo manuale/automatica
- La diagnosi intelligente e la diagnosi per centraline, la topologia dei sistemi
- Lettura guasti / lettura parametri / attuatori / programmazioni / codifiche
- Banche dati: schemi elettrici, diagnosi VESA, parametri meccanici
- Collegamento ed utilizzo sul veicolo
- Funzioni di configurazione / applicazione ed utilizzo accessori collegabili.

---

CODICE: SDIAG001 - DURATA: 4H

DISPONIBILITÀ: DISPONIBILE

PREZZO: 80,00€





*CORSO AVANZATO UTILIZZO DIAGNOSI LAUNCH*

## OBBIETTIVO DEL CORSO

Fornire al partecipante gli strumenti per eseguire funzioni particolari che le strumentazioni Launch possono eseguire. Se utilizzate in modo errato e senza la giusta formazione possono pregiudicare il funzionamento del veicolo.

Programmazione, codifiche, configurazioni di sistema per i vari Brand, diagnosi remota, clonazione centraline, intervento su sistemi chiavi, vi permetteranno di accedere ad un livello di riparazione avanzato.

## ARGOMENTI DEL CORSO

- La strumentazione Launch le sue particolarità
- Interfaccia SDRS e le sue funzionalità
- Programmazione e codifica nei vari Brand, differenze.
- Launch Connet e la diagnosi remota
- Utilizzo accessori per Clonazione Centraline Motore/Cambio
- Introduzione alla programmazione chiavi

---

CODICE: SDIAG002 - DURATA: 8H

DISPONIBILITÀ: DISPONIBILE

PREZZO: 160,00€

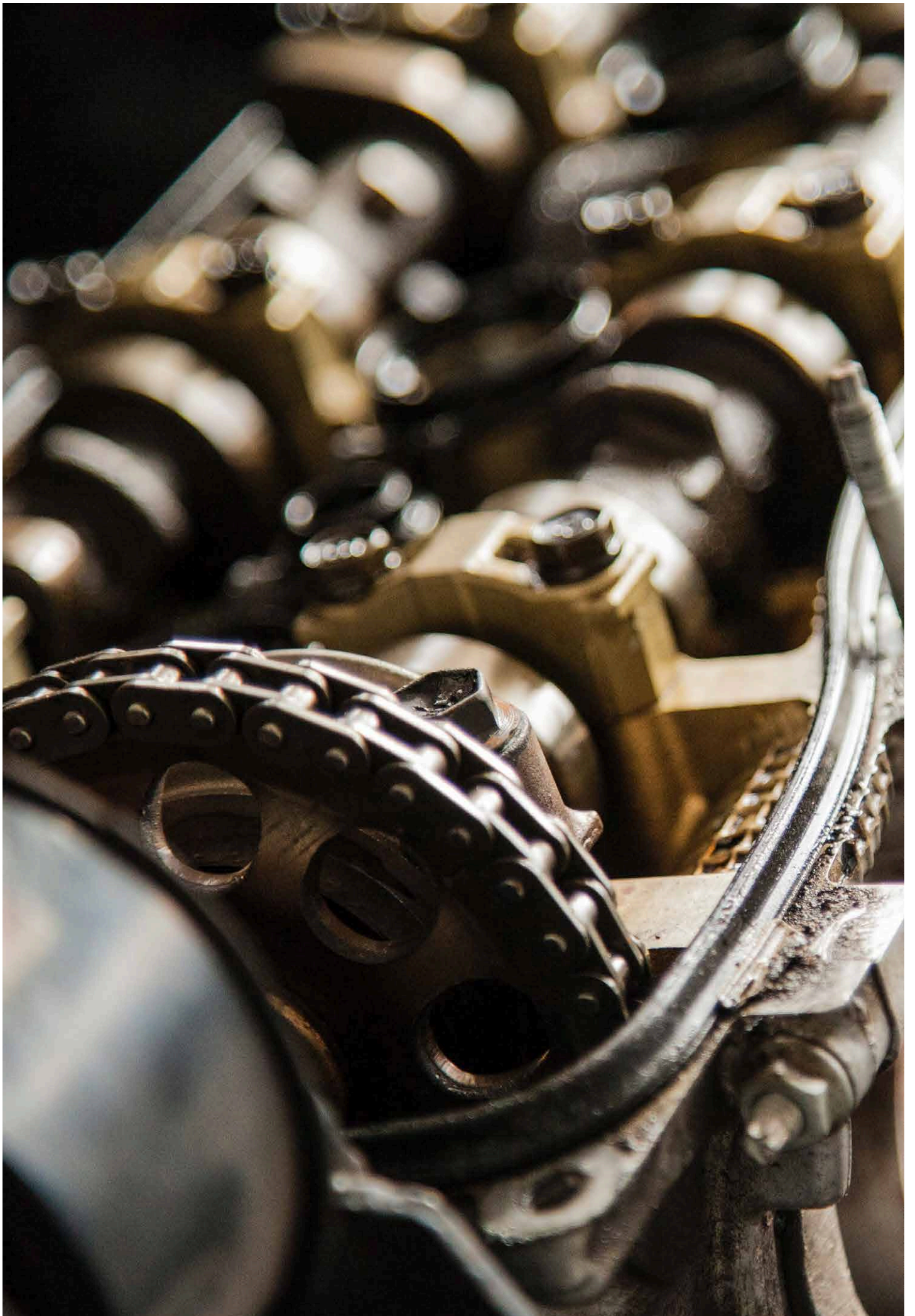


4.

# SEZIONE DIESEL

Durata complessiva 24 ore il corso può essere venduto come percorso o singolarmente

SISTEMI COMMON RAIL BOSCH  
SISTEMI COMMON RAIL SIEMENS  
SISTEMI COMMON RAIL DELPHI E DENSO



*SISTEMI COMMON RAIL BOSCH*

## OBBIETTIVO DEL CORSO

Il Partecipante sarà in grado di riconoscere e diagnosticare gli impianti Common Rail Bosch, comprendendo eventuale malfunzionamento dei componenti, pompa, iniettori, sensori ed altro.

Valutazione dei parametri della diagnosi, utilizzo della modalità grafica e correlazione dei parametri diagnostici. Valutazione del circuito aspirazione, scarico, pressione differenziale, pressione rail ed i relativi codici guasto.

## PROGRAMMA DEL CORSO

- Generalità del motore Diesel ed il suo funzionamento
- Sistema Common Rail, schema, componenti e principio di funzionamento
- Sistemi Bosch di 1a, 2a, 3a generazione e come riconoscerli
- Sensori, attuatori e strategie nei diversi modelli
- Utilizzo della diagnosi, parametri sensori, prove attuatori, programmazione codice IMA
- Diagnosi rapida con manometri e rilevatori di portata
- Prove circuito di bassa pressione, alta pressione, circuiti di ritorno.

*SISTEMI COMMON RAIL SIEMENS*

## OBBIETTIVO DEL CORSO

Il Partecipante sarà in grado di riconoscere e diagnosticare gli impianti Common Rail Siemens, comprendendo eventuale malfunzionamento dei componenti, pompa, iniettori, sensori ed altro.

Valutazione dei parametri della diagnosi, utilizzo della modalità grafica e correlazione dei parametri diagnostici. Valutazione del circuito aspirazione, scarico, pressione differenziale, pressione rail ed i relativi codici guasto

## PROGRAMMA DEL CORSO

- Generalità motore diesel ed il suo funzionamento
- Sistema Common Rail Siemens, schema, componenti principio di funzionamento
- Sistema C.R. Siemens e le sue evoluzioni nel tempo e come identificarle
- Sensori, attuatori e strategie nelle diverse applicazioni
- Utilizzo della diagnosi, parametri sensori, prove attuatori,
- programmazione codice iniettori, strategie di funzionamento nei vari modelli.
- Prove pratiche nel circuito di bassa pressione, alta pressione, circuiti di ritorno.



*SISTEMI COMMON RAIL DELPHI E DENSO*

## OBBIETTIVO DEL CORSO

Il Partecipante sarà in grado di riconoscere e diagnosticare gli impianti Common Rail Siemens e Denso, comprendendo l'eventuale malfunzionamento dei componenti, pompa, iniettori, sensori ed altro.

Valutazione dei parametri della diagnosi, utilizzo della modalità grafica e correlazione dei parametri diagnostici. Valutazione del circuito aspirazione, scarico, pressione differenziale, pressione rail ed i relativi codici guasto.

## PROGRAMMA DEL CORSO

- Generalità motore diesel ed il suo funzionamento
- Sistema Common Rail Delphi, schema, componenti principio di funzionamento
- Sistema C.R. Delphi e le sue evoluzioni ed applicazioni nel tempo e come identificarle
- Sensori, attuatori e strategie nelle diverse generazioni ed applicazioni nei veicoli
- Utilizzo della diagnosi, parametri sensori, prove attuatori,
- programmazione codice iniettori, strategie di funzionamento nei vari modelli.
- Prove pratiche nel circuito di bassa pressione, alta pressione, circuiti di ritorno

***SISTEMI COMMON RAIL DELPHI E DENSO***

- schema, componenti principio di funzionamento
- Sistema C.R. Denso e le sue applicazioni
- Strategie di funzionamento, utilizzo della diagnosi, parametri e comandi
- Adattamenti nei vari sistemi, codifica iniettori
- Prove pratiche nel circuito di bassa pressione, alta pressione, circuiti di ritorno.

SISTEMI COMMON RAIL BOSCH

CODICE: SD001 - DURATA: 8H  
DISPONIBILITÀ: DISPONIBILE  
PREZZO: 180,00€

SISTEMI COMMON RAIL SIEMENS

CODICE: SD002 - DURATA: 8H  
DISPONIBILITÀ: DISPONIBILE  
PREZZO: 180,00€

SISTEMI COMMON RAIL DELPHI E DENSO

CODICE: SD003 - DURATA: 8H  
DISPONIBILITÀ: DISPONIBILE  
PREZZO: 180,00€



# 5. SEZIONE BENZINA





## INIEZIONE INDIRETTA DI BENZINA

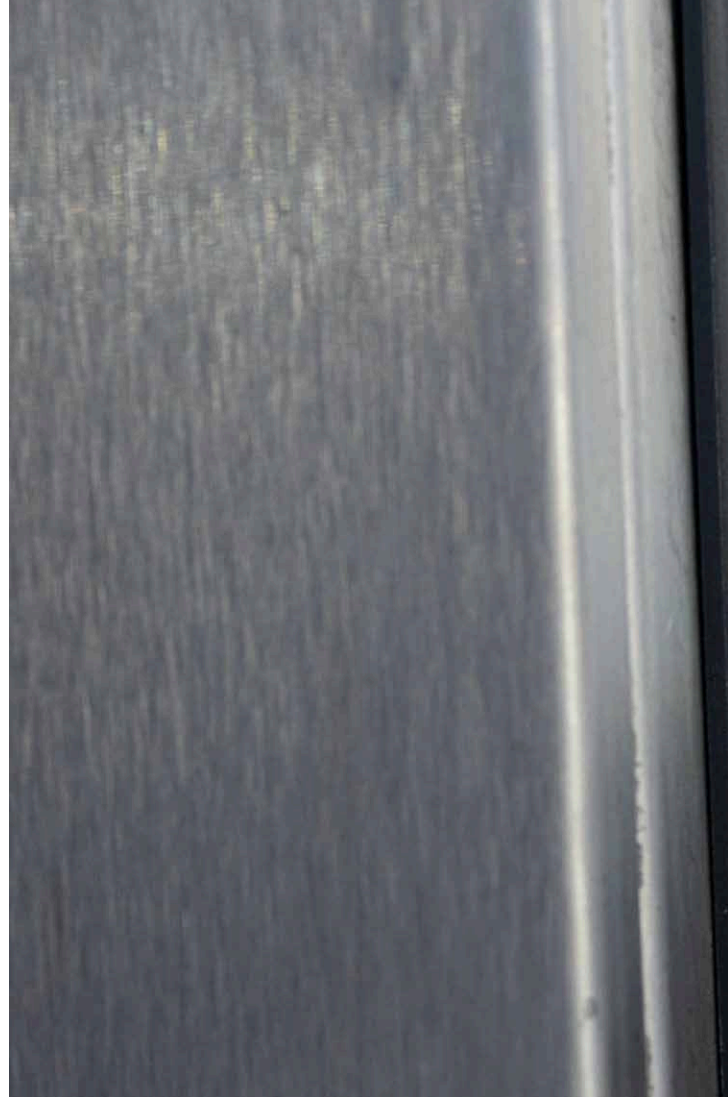
---

CODICE: SB001 - DURATA: 8H  
DISPONIBILITÀ: DISPONIBILE  
PREZZO: 160,00€

## INIEZIONE DIRETTA DI BENZINA

---

CODICE: SB002- DURATA: 8H  
DISPONIBILITÀ: DISPONIBILE  
PREZZO: 160,00€



## INIEZIONE INDIRETTA BENZINA

### OBBIETTIVO DEL CORSO

Nel corso si tratteranno argomenti quali: l'iniezione indiretta benzina, applicazione del sistema e controllo.  
Il partecipante potrà apprendere e riconoscere i vari modelli utilizzati negli anni, le strategie di funzionamento e le modalità di controllo

### PROGRAMMA DEL CORSO

- Il circuito di alimentazione del carburante.
- Il circuito di accensione, le candele
- La sensoristica in questi veicoli
- Gli attuatori.
- Strategie di funzionamento. Ed evoluzione del sistema
- Le prove da effettuare
- Valori reali, ricerca guasti , interpretazione dei parametri
- La carburazione le sonde lambda, utilizzo e verifica
- Gas di scarico e catalizzazione



## *INIEZIONE DIRETTA BENZINA*

### OBBIETTIVO DEL CORSO

Il corso presenta la tecnologia e l'evoluzione dell'iniezione diretta benzina, le sue particolarità e lo sviluppo negli anni. Molte vetture oggi presentano questo sistema di iniezione, che garantisce performance ed emissioni contemporanee alle normative vigenti. La presenza di nuovi dispositivi quali il GPF e strategie di funzionamento particolari, fanno sì che le officine non possano approcciare a tali sistemi senza una adeguata formazione

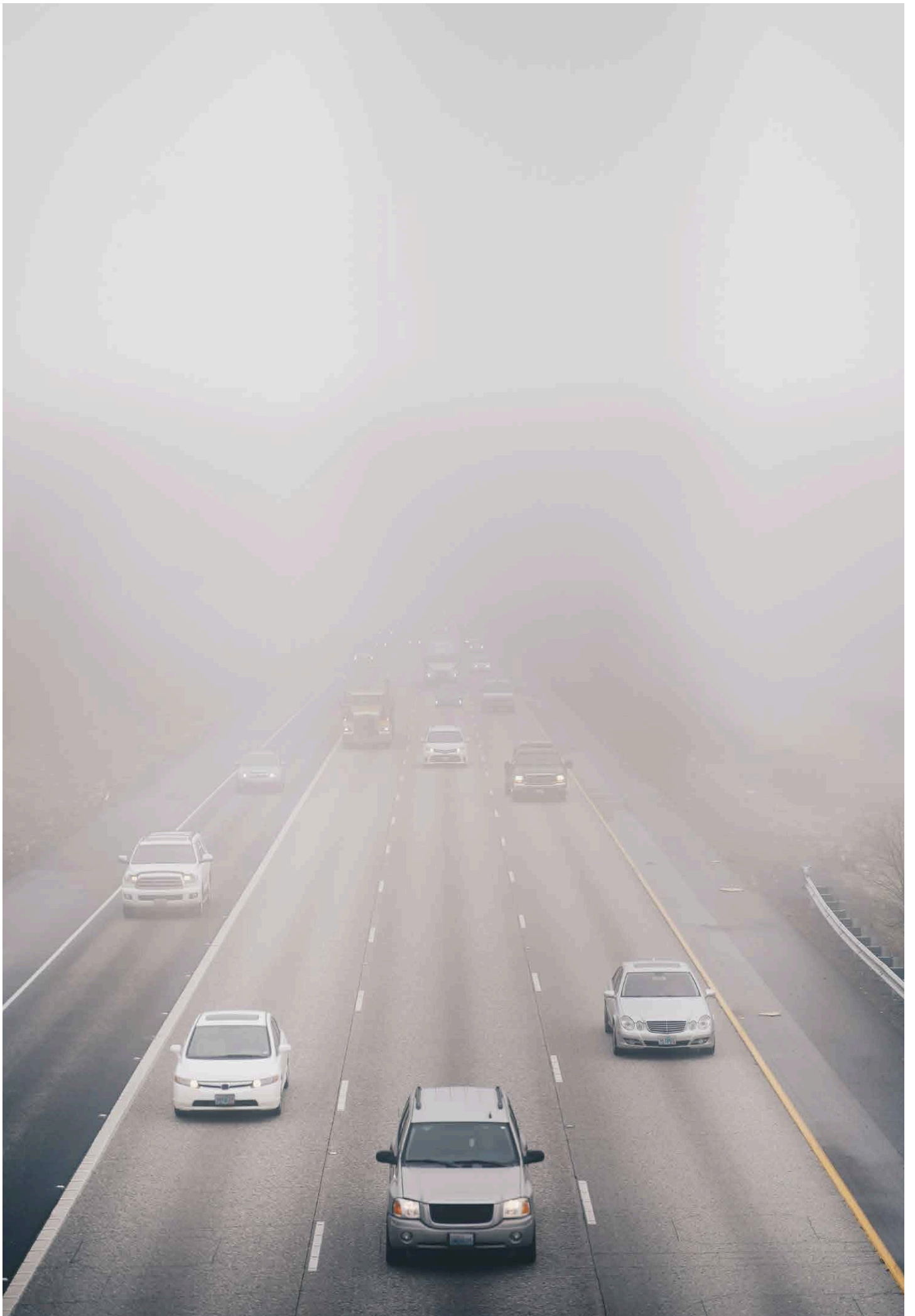
### PROGRAMMA DEL CORSO

- Il circuito di alimentazione del carburante.
- Il circuito di bassa pressione
- Il circuito di alta pressione.
- Il circuito di accensione.
- I sensori, e le varie strategie di controllo
- Gli attuatori, le funzioni ed cicli READNESS
- Strategie di funzionamento, delle moderne Centraline
- Parametri della diagnosi e come interpretarli
- Il sistema anti inquinamento in questi veicoli presenza GPF
- Il controllo Lambda strategie di funzionamento e recovery

6.  
SISTEMI  
ANTINQUINAMENTO  
DIESEL

SISTEMI ADBLUE





CORSO SISTEMI ANTINQUINAMENTO DIESEL

## OBIETTIVO DEL CORSO

---

Nei moderni motori diesel sono necessari sistemi anti inquinamento avanzati quali DPF/FAP per contenere il particolato e i sistemi AdBlue per contenere gli Nox. Tali sistemi sono dotati di numerosi dispositivi come sensori ed attuatori, che molto spesso necessitano di diagnosi approfondita e procedure per il ripristino del corretto funzionamento. Il partecipante sarà in grado di riconoscere e diagnosticare i vari sistemi antinquinamento presenti nei motori Diesel. Riconoscere ed interpretare la normativa che il veicolo rispetta ed adeguare la propria lettura parametri nello strumento di diagnosi, ripristinare l'impianto, eseguire adattamenti, reset, configurazioni consentite. Riportare nelle condizioni di funzionamento ottimali il sistema come richiesto dai costruttori veicoli e dagli enti legislatori.

## ARGOMENTI DEL CORSO

---

- Le normative, Dispositivi antinquinamento utilizzati nei veicoli panoramica
- Sistema EGR principi di funzionamento
- Sistema EGR e le sue evoluzioni e le strategie di controllo in funzione delle normative
- Sistema EGR alta e bassa pressione, Guasti nel sistema EGR
- Catalizzatori nel Diesel
- Il FAP ed il DPF specifiche di funzionamento e differenze.
- FAP e DPF strategie, controllo parametri e funzionamento per i vari costruttori.
- Trattamento degli Nox, strategie e sistemi utilizzati negli anni dai vari costruttori di autoveicoli
- Guasti nel sistema NOx
- Utilizzo dell'AdBlue, strategie di funzionamento a seconda della normativa (EURO 6d temp e Full) nei vari costruttori di veicoli es FCA, Mercedes, Renault, PSA, Ford e tanti altri.
- Verifica con le attrezzature, reset, sostituzione componenti procedure di inizializzazione.

---

CODICE: SA001 - DURATA: 16H  
DISPONIBILITÀ: DISPONIBILE  
PREZZO: 300,00€



*CORSO SISTEMI ADBLUE*

## OBBIETTIVO DEL CORSO

---

Il corso approfondisce i sistemi Adblue, andando a valutarne i parametri, gli stati e le verifiche di funzionamento. L'obiettivo principale è migliorare la capacità di diagnosi dell'operatore, le riparazioni possibili nel sistema, la sostituzione componenti e la loro configurazione.

## ARGOMENTI DEL CORSO

---

- Il sistema ADBLue panoramica e funzionamento.
- L'evoluzione nei vari costruttori, le normative
- Prove di funzionamento, verifica e parametri
- Programmazione e codifica, adattamenti sul veicolo
- Ciclo di guida e riattivazione del sistema
- Controllo dell'ADBlue

---

CODICE:SA002 - DURATA: 8H  
DISPONIBILITÀ: DISPONIBILE  
PREZZO: 200,00€



7.  
SEZIONE  
FRENANTI E  
DINAMICA DI  
MARCIA





## OBBIETTIVO DEL CORSO

Il corso è indirizzato a tutti coloro che vogliono avere una panoramica di funzionamento, sulla diagnosi del sistema e interventi di riparazione possibili. Verranno approfonditi argomenti come il T.C. ABS, ASR, MSR, ESP, per preparare i partecipanti ai moderni sistemi frenanti con pedale disaccoppiato e le funzioni avanzate degli ultimi sistemi.

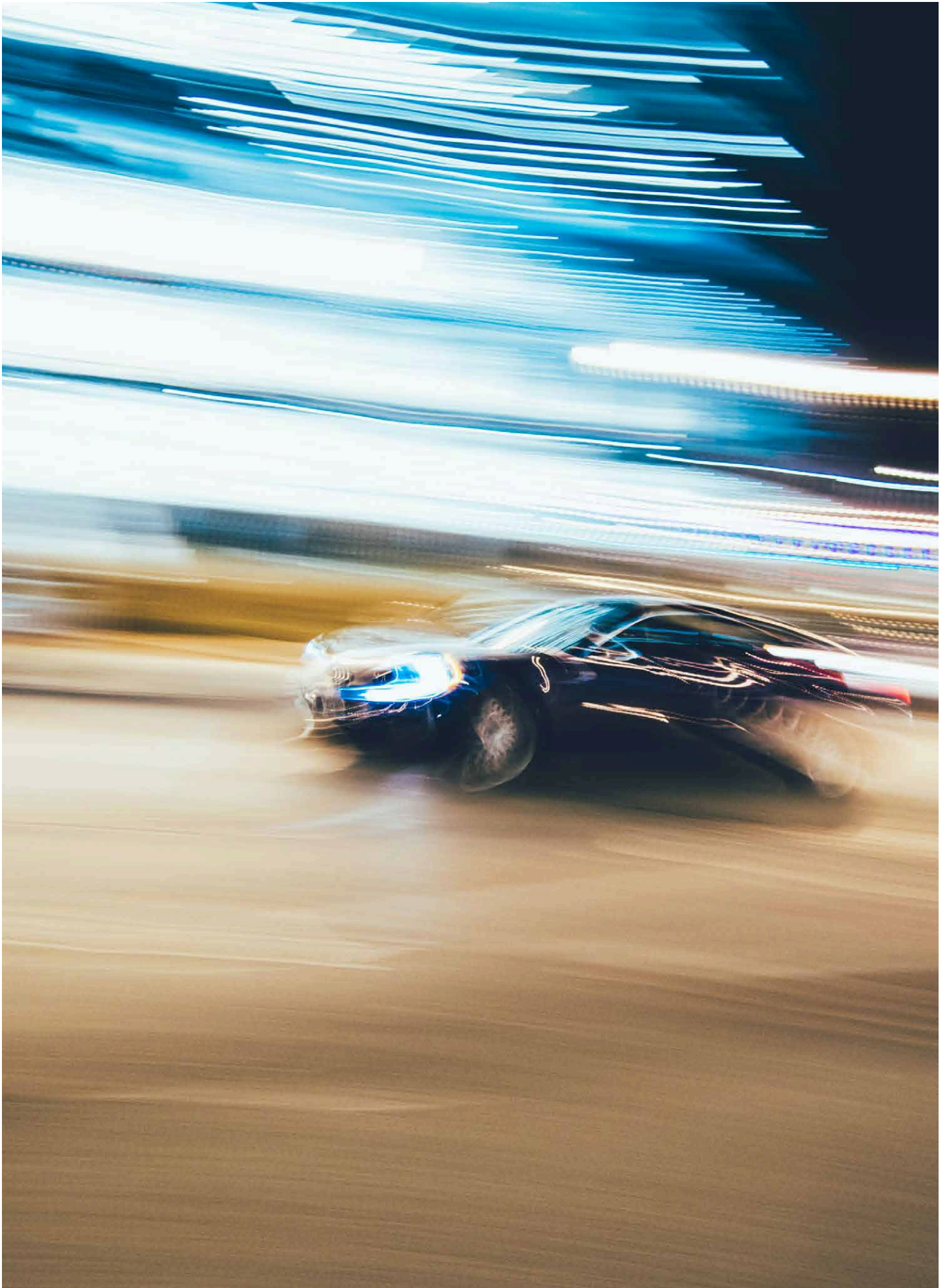
## PROGRAMMA DEL CORSO

- Il sistema frenante, il controllo della trazione
- Gruppi ABS ed implemento funzioni Antislittamento ASR ed MSR
- Il sistema ESP e le sue varianti
- La dinamica di marcia
- Nuove funzionalità del sistema frenante
- Sistema frenante dei moderni veicoli, simulazione pedale frenata assistita e frenata automatica

---

CODICE: SFDM001 - DURATA: 8H  
DISPONIBILITÀ: DISPONIBILE  
PREZZO: 180,00€











8.  
SEZIONE  
TRASMISSIONI

*CORSO CAMBIO AUTOMATICO A CONVERTITORE DI COPPIA ED EPICICLOIDALE*

## OBIETTIVO DEL CORSO

Il corso è rivolto a tutte le aziende che eseguono manutenzioni e riparazioni, vi permetterà di conoscere in maniera approfondita il funzionamento dei principali componenti di un cambio automatico, approfondire il circuito idraulico, la mecatronica, la manutenzione e le operazioni di riparazione, i principali difetti e le relative prove per affinare la vostra diagnosi, saranno presi ad esempio cambi delle maggiori case costruttrici.

## PROGRAMMA DEL CORSO

- Generalità e funzionamento del cambio automatico con convertitore di coppia
- La componentistica,
- Freni frizioni, il treno epicicloidale
- Il circuito idraulico, i suoi componenti,
- l'olio, la manutenzione utilizzo di attrezzature per il service del cambio
- Il convertitore di coppia funzionamento e diagnosi
- Diagnosi della meccanica del cambio
- Influenza di altri sistemi nella gestione del cambio ed il suo collegamento in rete
- La mecatronica i suoi parametri, le problematiche nei vari modelli di cambio.
- Sostituzione dell'elettronica operazioni di riprogrammazione e codifica, adattamento sul veicolo regolazione di base con la diagnosi ove è previsto.

*CORSO CAMBIO AUTOMATICO A VARIAZIONE CONTINUA CVT*

## OBIETTIVO DEL CORSO

Il cambio automatico a variazione continua offre comfort di marcia ed un'apertura del cambio molto ampia. Il partecipante potrà valutarne il funzionamento, i vari sistemi impiegati dai vari costruttori, le varie filosofie di trasmissione impiegate, la manutenzione, le specifiche olio e dei componenti.

## PROGRAMMA DEL CORSO

- Il cambio CVT, modelli, elementi principali,
- L'impianto idraulico, la mecatronica, sistema cambio marcia
- L'impianto elettrico del cambio, sensori ed attuatori
- La diagnosi e le regolazioni di base nei vari costruttori
- La manutenzione ed utilizzo dispositivi.

*CORSO CAMBIO AUTOMATICO DOPPIA FRIZIONE*

## OBIETTIVO DEL CORSO

Il corso analizzerà i diversi tipi di DSG utilizzati dai vari costruttori. Elemento fondamentale sarà far comprendere al partecipante i vari modelli esistenti, le differenti manutenzioni eseguibili non solo tra i diversi marchi ma anche all'interno dello stesso costruttore, come approcciare a questi sistemi, sostituire componenti e lavori eseguibili in officina quali: sostituzione frizioni, meccatronica e riparazioni interne.

## PROGRAMMA DEL CORSO

- Panoramica DSG Vari costruttori
  - Logica di funzionamento e differenze, l'idraulica.
  - Panoramica cambi gruppo VW AUDI funzionamento e particolarità
  - Panoramica cambi gruppo Ford funzionamento e particolarità
  - Sostituzione componenti quali frizioni, meccatronica ed altro.
- Operazioni fondamentali per la manutenzione  
Operazioni fondamentali per la sostituzione dell'elettronica

CORSO CAMBIO AUTOMATICO A CONVERTITORE DI COPPIA ED EPICICLOIDALE

CODICE: SD001 - DURATA: 8H  
DISPONIBILITÀ: DISPONIBILE  
PREZZO: 180,00€

CORSO CAMBIO AUTOMATICO A VARIAZIONE CONTINUA CVT

CODICE: ST002 - DURATA: 8H  
DISPONIBILITÀ: DISPONIBILE  
PREZZO: 180,00€

CORSO CAMBIO AUTOMATICO DOPPIA FRIZIONE DSG

CODICE: ST003 - DURATA: 8H  
DISPONIBILITÀ: DISPONIBILE  
PREZZO: 180,00€



9.  
SEZIONE  
GOMMA









## OBIETTIVO DEL CORSO

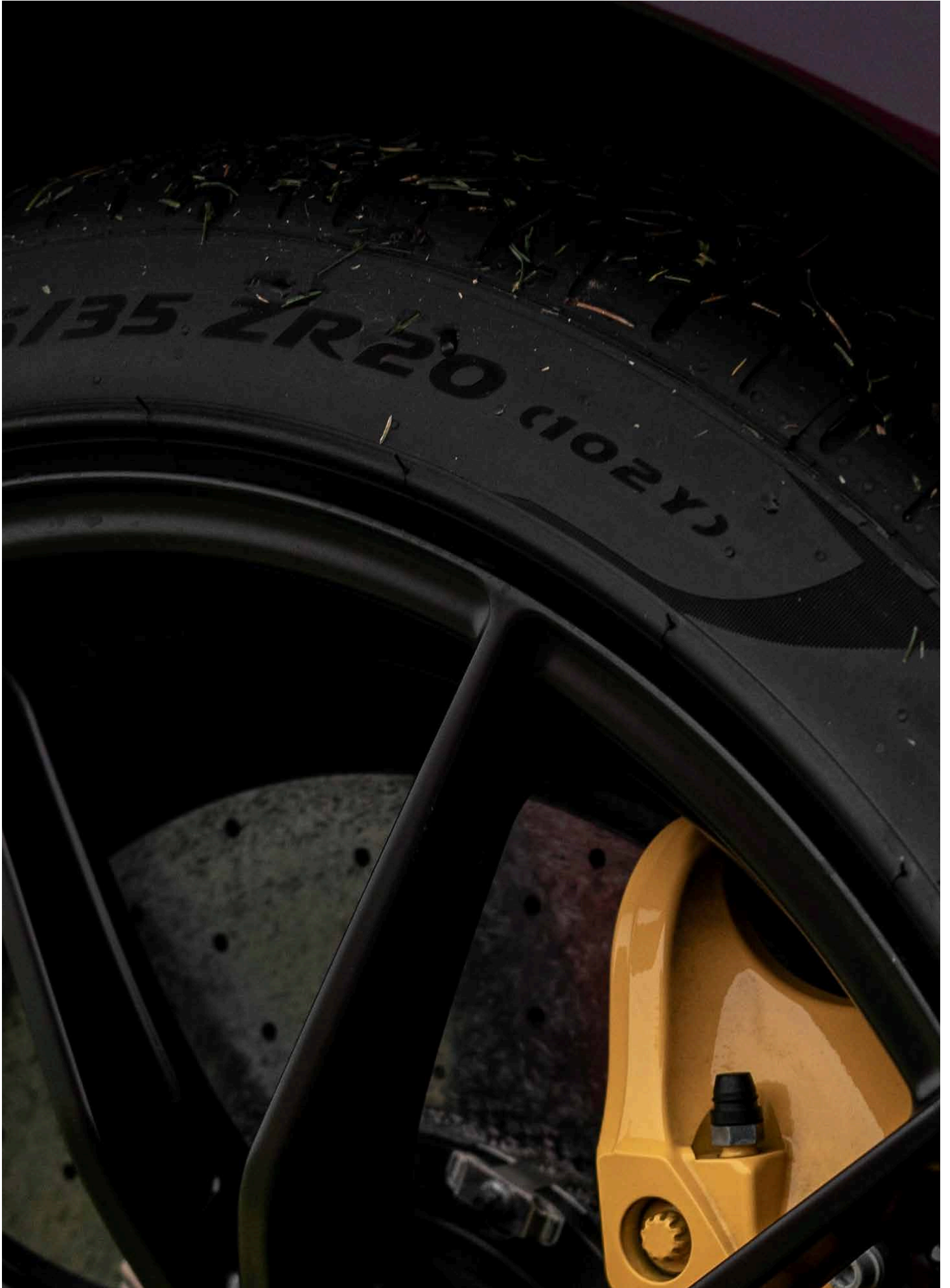
Il corso è indirizzato a tutti coloro che vogliono avere una panoramica di funzionamento sulla diagnosi del sistema e interventi di riparazione possibili. Saranno approfonditi argomenti come il T.C. ABS, ASR, MSR, ESP, per prepararci ai moderni sistemi frenanti con pedale disaccoppiato e le funzioni avanzate degli ultimi sistemi.

## PROGRAMMA DEL CORSO

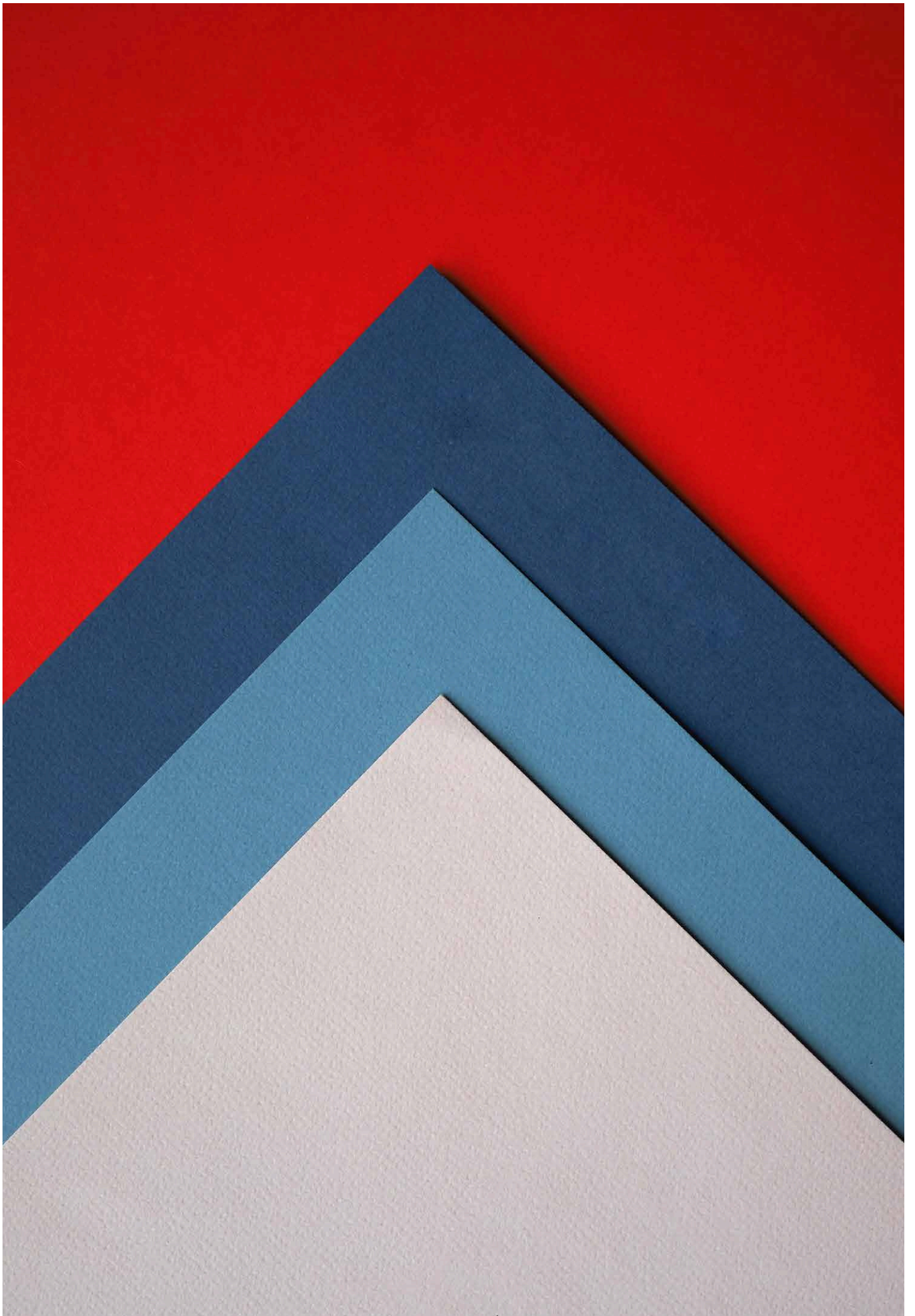
- L'assetto del veicolo ed il comportamento su strada
- Gli angoli principali dell'assetto
- Regolazioni e controlli
- Il pneumatico, lettura delle sigle e struttura
- La diagnosi sui pneumatici
- Bilanciatura statica e dinamica

---

CODICE: SG001 - DURATA: 8H  
DISPONIBILITÀ: DISPONIBILE  
PREZZO: 160,00€



10.  
SEZIONE  
CERTIFICAZIONI





*NUOVA CEI 11-27 EDIZ 5 LAVORI SU IMPIANTI ELETTRICI*

## CRITERI DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE E LA RIPARAZIONE DI VEICOLI ELETTRICI E IBRIDI.

Attribuzioni PES, PAV, PEI  
 Aggiornamento per chi è in possesso di attestato  
 Durata aggiornamento 4 ore  
 Possibile anche online  
 Test 10 domande per l'attribuzione dell'attestato

### PREREQUISITO: AVER SOSTENUTO IL CORSO DA 16 ORE ESAME ED AVER CONSEGUITO UN ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE (DIMOSTRABILE)

Questa edizione della Norma CEI 11-27, che presenta una struttura identica alla Norma CEI EN 50110-1:2014-01 da cui deriva, costituisce la revisione della edizione 2014-01. Essa si applica alle operazioni e alle attività di lavoro sugli impianti elettrici e a quelle ad essi connesse e alle operazioni vicino ad essi. La Norma si applica per impianti eserciti a qualunque livello di tensione - fissi, mobili, permanenti e provvisori - e destinati alla produzione, alla trasmissione, alla trasformazione, alla distribuzione e all'utilizzazione dell'energia elettrica.

Questa Norma fornisce le prescrizioni di sicurezza per attività sugli impianti elettrici sopra descritte e, in particolare, si applica alle procedure di lavoro e a quelle di esercizio durante i lavori e la manutenzione.

La Norma si applica a tutti i lavori elettrici e anche ai lavori non elettrici quali ad esempio lavori edili eseguiti in vicinanza di impianti elettrici, di linee elettriche aeree o in vicinanza di cavi sotterranei non isolati o insufficientemente isolati (vedi D. Lgs 81/08 e s.m.i.).

La presente Norma non si applica ai lavori sotto tensione su impianti a tensione superiore a 1000 V in corrente alternata e 1500 V in corrente continua, trattati nella Norma CEI 11-15. Le modifiche rispetto alla precedente edizione sono:

- l'aggiornamento della definizione di RI, URL e PL;
- precisazioni in merito al lavoro elettrico e ai controlli funzionali (misure);
- precisazioni riguardanti l'Organizzazione del lavoro, le comunicazioni e la formazione;
- l'aggiornamento delle esclusioni dei lavori sotto tensione;
- l'inserimento dell'Allegato H; Si vedano anche la CEI 11-81:2014-01 e la CEI EN 50110-1:2014-01 (CEI 11-48).

**La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI 11-27:2014-01.**

PES-PAV CEI 11-27 EDIZIONE V

CODICE: SC001 - DURATA: 16H  
 DISPONIBILITÀ: DISPONIBILE  
 PREZZO: 320,00€





AGGIORNAMENTO CEI 11-27 EDIZ V

## CRITERI DI SICUREZZA PER LA MANUTENZIONE E LA RIPARAZIONE DI VEICOLI ELETTRICI E IBRIDI.

---

Attribuzioni PES, PAV, PEI  
Criteri per l'attribuzione della qualifica  
Corso di 16 ore come definito dalla normativa  
Test 30 domande per l'attribuzione dell'attestato

### CONCETTI INTRODUTTIVI

---

Attività didattica e percorso formativo  
Applicazione norma CEI 11-27 Edizione 5 del 09/2021 applicata dal 10/2021  
Categorie e tensioni limite  
Mobilità elettrica ,Ricarica elettrica le batterie nel settore automotive  
Norme e Regole, Legislazioni, norme e regole tecniche  
Sicurezza sul lavoro elettrico, D.LGS del 9 aprile 2008, n. 81  
Rischio elettrico, Fondamenti di Elettrotecnica  
Effetti della corrente elettrica sul corpo umano  
D.P.I. (Dotazione di Protezione Individuali) e attrezzature per lavori elettrici  
Linee Guida primo soccorso, Nozioni di primo soccorso ai colpiti da elettrocuzione  
Modalità operativa di Primo Soccorso  
Il lavoro elettrico, Principali definizioni di lavoro elettrico  
Metodi e procedure di messa in sicurezza, Procedure operative su veicoli elettrici  
Schede di sicurezza dei veicoli elettrici Controlli con le attrezzature diagnostiche

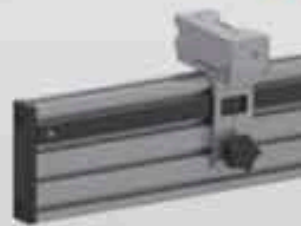
**Test 30 domande approvato dal Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI)**

AGGIORNAMENTO PES-PAV CEI 11-27 EDIZ V

CODICE: SC002 - DURATA: 4H  
DISPONIBILITÀ: DISPONIBILE  
PREZZO: 90,00€



11.  
SEZIONE  
ADAS





*SISTEMI ADAS GUIDA ASSISTITA*

## OBIETTIVO DEL CORSO

---

Il corso fornirà la conoscenza alle officine delle nuove tecnologie, e le opportunità di lavoro che si sviluppano.

Alcune delle tematiche affrontate all'interno del corso saranno: telecamere radar, sistemi di guida assistita, cruise control adattativo, e molti altri sistemi di sicurezza attiva.

La calibrazioni, le responsabilità degli operatori e l'utilizzo delle attrezzature permetteranno di svolgere un lavoro a regola d'arte.

## ARGOMENTI DEL CORSO

---

- Radar.
- Telecamere.
- Frenata di emergenza attiva.
- Riconoscimento del pedone.
- Cruise Control adattativo.
- Mantenimento della corsia.
- Rilevatore della stanchezza.
- Procedure di taratura e calibrazione.

---

CODICE: SS001 - DURATA: 8H  
DISPONIBILITÀ: DISPONIBILE  
PREZZO: 200,00€



*SISTEMI DI RITENZIONE SRS*

## OBBIETTIVO DEL CORSO

---

I moderni sistemi di ritenuta coinvolgono molti meccanismi, tra cui quelli che intervengono a Crash avvenuto, o quelli che tendono a prevenire e a ridurre l'eventuale incidente. Le officine sono obbligate per legge al ripristino di tali sistemi, averne cura e ristabilirne il corretto funzionamento mediante lavori certificabili e a regola d'arte.

## ARGOMENTI DEL CORSO

---

- Panoramica dei sistemi SRS nei vari costruttori
- Il funzionamento.
- La struttura della carrozzeria correlata al suo funzionamento.
- I detonatori / I pretensionatori / I palloni gonfiabili.
- L'Airbag per i pedoni. Sistemi avanzati SRS sensori satellite
- Il segnale Crash nei sistemi del veicolo e l'inibizione dell'avviamento
- La Diagnosi sul veicolo
- Norme di sicurezza e smaltimento.

---

CODICE:SS002 - DURATA: 8H

DISPONIBILITÀ: DISPONIBILE

PREZZO: 160,00€





12.  
SEZIONE  
VEICOLI IBRIDI



CORSO SISTEMI IBRIDI 12/48V

## OBBIETTIVO DEL CORSO

Il corso permetterà al partecipante di avere la conoscenza di nuovi sistemi, che sono sempre più presenti negli autoveicoli di ultima generazione quali: motori/generatori, batterie ioni di litio divenuti una consuetudine a cui l'officina moderna deve far fronte. Le nuove procedure, i sistemi di lavoro, recuperi di energia, supporto in accelerazione sono i nuovi modi per rientrare nelle normative delle emissioni sempre più aspre.

L'introduzione di questa tipologia di controlli mediante un'adeguata formazione, può essere un'opportunità di crescita professionale.

## PROGRAMMA DEL CORSO

- Tecnologia delle Batterie utilizzate in questi sistemi
- Struttura e funzionamento dei sistemi a 12V e 48V nei vari costruttori
- Il management elettrico il motore/alternatore
- Sistemi di trazione ibrida serie parallelo, sistema BSG ed ISG per i vari costruttori
- Le varie applicazioni del gruppo FCA, Mercedes, Renault, BMW/MINI, Hyundai VW Audi Skoda SEAT
- Le batterie ioni di litio e la loro tecnologia
- Inverter AC/DC, il motogeneratore, convertitore DC/DC,
- compressore clima elettrico, ed altri elementi elettrificati
- sistema esclusione cilindri, sistema stop& Start esteso, Valeo, Bosch
- catalizzatore riscaldato dal sistema a 48V
- sistemi Mild con dispositivo di ricarica esterna. Plug IN

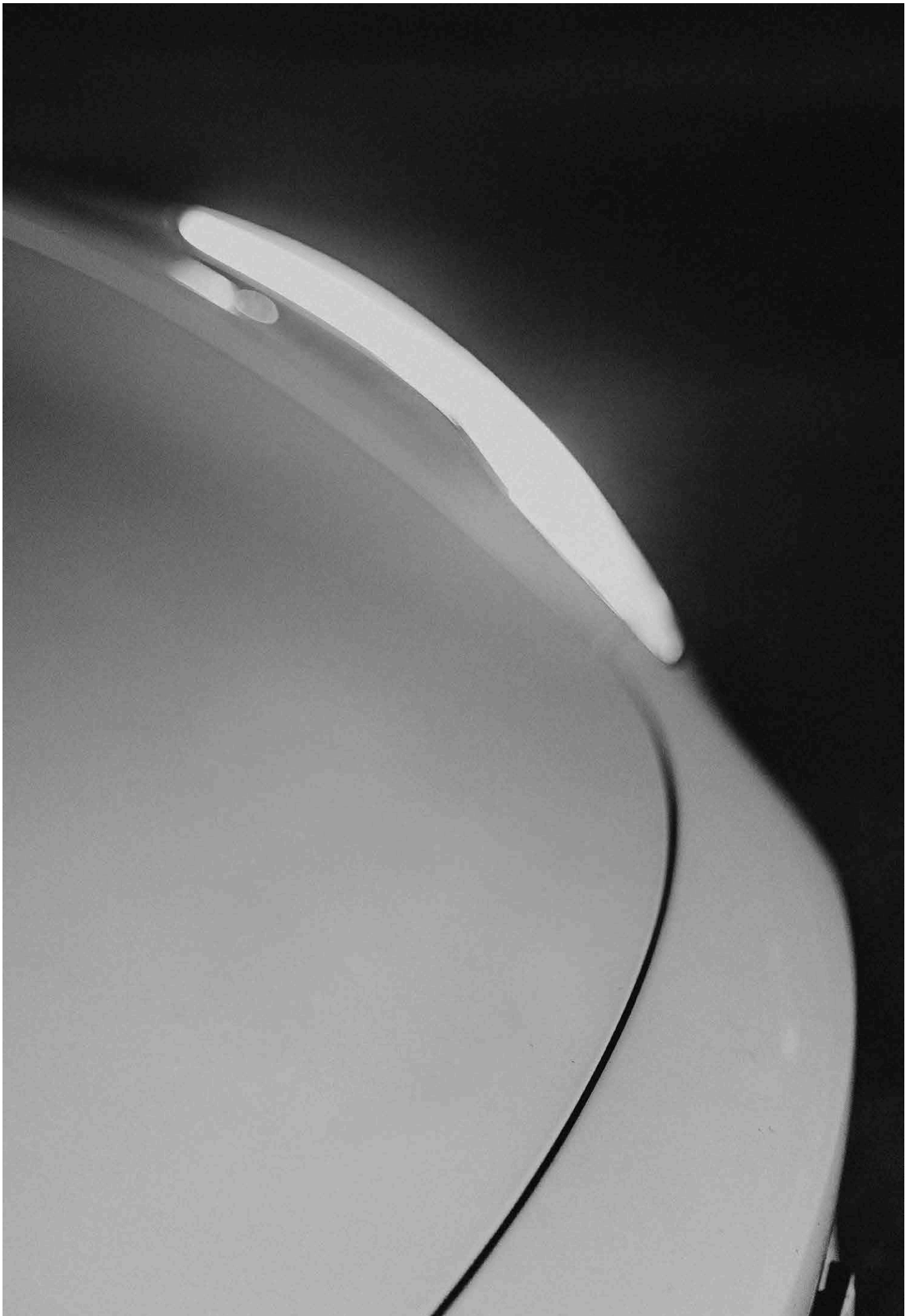
---

CODICE: SVI001 - DURATA: 8H  
DISPONIBILITÀ: DISPONIBILE  
PREZZO: 180,00€





13.  
SEZIONE  
ELECTRIC VEHICLE



*CORSO FCA FIAT 500 E*

## OBIETTIVO DEL CORSO

---

Il corso introduce il partecipante alla conoscenza dell'elettrificazione del marchio FIAT. La motorizzazione, la batteria, la logica, la tecnologia e la componentistica fanno di questo brand uno tra i più venduti. Le normative impongono nei prossimi anni una forte accelerazione nello sviluppo di queste tecnologie, il corso preparerà il partecipante ad un cambiamento verso il futuro dell'elettrico sempre più imponente nel settore automotive.

## ARGOMENTI DEL CORSO

---

- Panoramica dei componenti
- La batteria / l'inverter/ il motore elettrico
- Strategie di funzionamento / la messa in sicurezza / circuito inter lock
- Il circuito di bassa tensione ed il circuito di alta tensione
- Parametri della diagnosi la trazione / la batteria
- Impianto di ricarica
- Impianto riscaldamento e raffreddamento
- Le prove di isolamento

*CORSO VW GAMMA ID*

## OBIETTIVO DEL CORSO

---

Il partecipante potrà apprezzare le particolarità costruttive della piattaforma elettrica di VW le particolarità del motore dell'impianto elettrico gli aggiornamenti online della piattaforma elettrica, il sistema di ricarica in alternata ed in CC. Iniziare a prendere confidenza con questi veicoli diventa indispensabile per l'autoriparatore di oggi, nuove opportunità di lavoro sono all'orizzonte,

## ARGOMENTI DEL CORSO

---

- Panoramica dei modelli elettrificati VW
- Panoramica dei componenti
- Batteria / inverter/ motore elettrico
- impianto di raffreddamento e riscaldamento
- Messa in sicurezza del veicolo / controlli di isolamento
- Parametri della batteria / il BMS / L'equalizzazione
- La diagnosi, i parametri della trazione la gestione delle alimentazioni
- L'impianto di ricarica

---

*CORSO VFCA FIAT 500 E*

CODICE: SVE001 - DURATA: 8H  
DISPONIBILITÀ: DISPONIBILE  
PREZZO: 190,00

---

*CORSO VW GAMMA ID*

CODICE: SVE002 - DURATA: 8H  
DISPONIBILITÀ: DISPONIBILE  
PREZZO: 190,00€

*CORSO BMW/MINI ELETTRIFICAZIONE*

## OBIETTIVO DEL CORSO

---

Il corso introdurrà alla conoscenza e alle peculiarità della casa costruttrice BMW e MINI le quali, stanno avanzando nel settore dell'elettrico, in maniera sempre più predominante. L'elettrificazione è una grande svolta nel settore automotive, ed è necessario che gli operatori ne conoscano le tecnologie attuali, per poterne comprendere le evoluzioni future. È fondamentale apprendere la messa in sicurezza e come operare su questa tipologia di veicoli.

## ARGOMENTI DEL CORSO

---

- Le soluzioni adottate da BMW e MINI nell'elettrificazione
- Panoramica dei componenti
- La batteria i livelli di potenza e la struttura
- Motore elettrico ed inverter
- L'impianto a 12V e il converter DC/DC
- Strategie elettriche / messa in sicurezza
- Modelli di guida del veicolo e recupero di energia
- L'impianto di raffreddamento e di riscaldamento particolarità
- La diagnosi della batteria il BMS, le modalità di ricarica
- Prove di isolamento e la diagnosi del veicolo
- Possibilità di intervento

*CORSO MERCEDES ELETTRIFICAZIONE*

## OBIETTIVO DEL CORSO

---

Il partecipante potrà apprendere i principi e le logiche della piattaforma EQ di Mercedes, le modalità di estensione ed l'utilizzo nei vari modelli della gamma veicoli.

## ARGOMENTI DEL CORSO

---

- Piattaforma EQ di Mercedes gamma veicoli e componenti
- La struttura del veicolo posizionamento componenti
- Il sistema di trazione le batterie, l'inverter
- La messa in sicurezza, lavori di manutenzione
- L'impianto di riscaldamento e raffreddamento
- Il sistema frenante e le modalità di guida
- Le dotazioni di bordo il collegamento in rete
- L'impianto di bassa ed alta tensione

*CORSO BMW/ MINI ELETTRIFICAZIONE*

CODICE: SVE003 - DURATA: 8H  
DISPONIBILITÀ: DISPONIBILE  
PREZZO: 190,00€

*CORSO MERCEDES ELETTRIFICAZIONE*

CODICE: SVE004 - DURATA: 8H  
DISPONIBILITÀ: DISPONIBILE  
PREZZO: 190,00€





A black and white photograph of a car's interior climate control panel. The image shows a portion of the dashboard with a circular air vent on the left, a rectangular button with a square and an 'X' symbol, a rotary knob with a sun and snowflake icon, and a rectangular button labeled 'ODO TRIP'. A white rectangular box is centered over the image, containing the text '14. SEZIONE CLIMA'.

14.  
SEZIONE  
CLIMA

CLIMA BASE

## OBBIETTIVO DEL CORSO

---

Il corso è rivolto agli operatori che intendono approfondire il funzionamento di un impianto di climatizzazione, iniziando dal ciclo freddo, la deumidificazione ed il riscaldamento dell'abitacolo, effettuando le manovre di service quali la ricarica, sostituzione filtri, la cura ed igienizzazione dell'impianto.

Sarà importante l'utilizzo della stazione di ricarica, la lettura dei manometri, la diagnosi dei guasti dei componenti e come effettuare una ricarica ideale per il veicolo.

## ARGOMENTI DEL CORSO

---

- Il funzionamento.
- I componenti.
- I due sistemi più utilizzati.
- Uso della stazione di ricarica.
- Controllo delle pressioni.
- Diagnosi del sistema
- Manutenzione

---

CODICE: SCL001 - DURATA: 8H  
DISPONIBILITÀ: DISPONIBILE  
PREZZO: 160,00€



CLIMA AVANZATO

## OBIETTIVO DEL CORSO

---

Il corso è rivolto a chi intende prepararsi in maniera approfondita sui nuovi sistemi di climatizzazione. Verranno trattati argomenti quali: climatizzazione automatici a più zone, la sensoristica gli attuatori e il funzionamento. Saranno valutati i sistemi con varie tipologie di gas osservandone le differenze tra i vari impianti. La manutenzione, la ricarica, la diagnosi con le pressioni, utilizzo dell'attrezzatura ricerca fughe.

## ARGOMENTI DEL CORSO

---

- Gli impianti manuali.
- Gli impianti automatici mono zona e bizona
- Gli impianti con doppio evaporatore.
- Utilizzo della climatizzazione nelle vetture E. Vehicle.
- I componenti di un sistema complesso.
- La gestione elettronica.
- Sistemi con R134a e R1234yf differenze
- Sistemi a R744 CO2 particolarità e struttura
- Diagnosi, la ricarica, controllo manometri.
- Adattamenti e regolazioni e verifiche con la strumentazione.

---

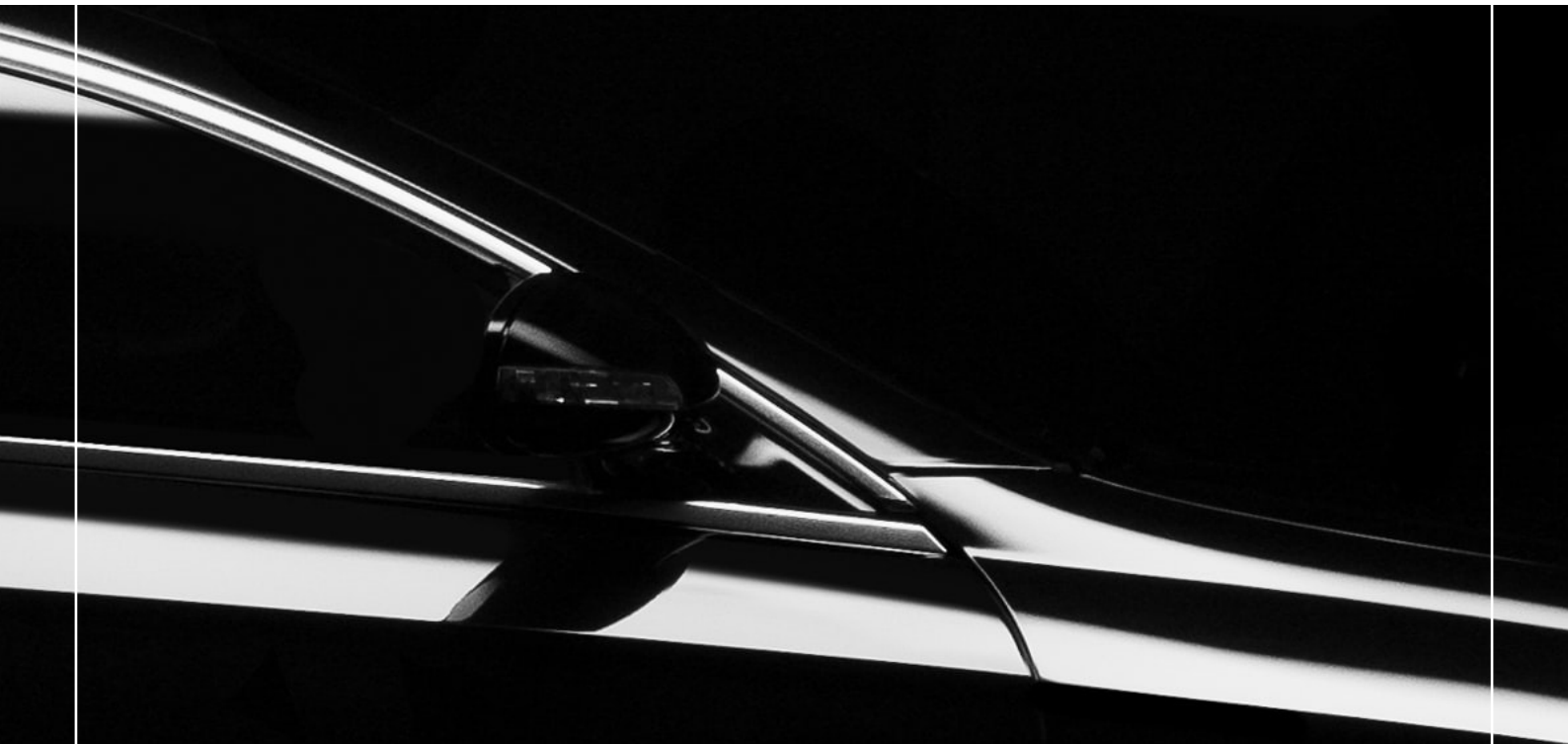
CODICE: SCL002 - DURATA: 8H  
DISPONIBILITÀ: DISPONIBILE  
PREZZO: 200,00€





**SKILLS ACADEMY**  
LAUNCH ITALY

# SKILLS ACADEMY



**LAUNCH Italy**

Via Domenico Cimarosa 73, Casalecchio di Reno (BO)

Tel.: +39 051 0083151

[info@launch-italy.com](mailto:info@launch-italy.com) - [www.launch-italy.com](http://www.launch-italy.com)

