



CORSO GRATUITO

# MECCANICO RIPARATORE DI BICICLETTE

*Promosso da Camera di commercio di Milano Monza Brianza Lodi e realizzato da Formaper, in collaborazione con Istituto Gatti - APA Confartigianato Imprese e Bike Academy srl*

## OBIETTIVI

Il corso ha l'obiettivo di formare un **"Meccanico riparatore di biciclette"**, che conosce le caratteristiche costruttive di una bicicletta, muscolare ed elettrica, i materiali utilizzati per la costruzione, le tipologie di trasmissione, forcelle, ammortizzatori, freni, selle e accessori ed è in grado di intervenire professionalmente nella manutenzione e riparazione del mezzo.

Sarà anche approfondito il tema della progettazione, della costruzione e della rifinitura di telai per biciclette attraverso un'esperienza "sul campo" altamente significativa presso un'azienda partner che consentirà di cimentarsi con la saldatura dell'acciaio e dell'alluminio.

Il corso prevede inoltre un modulo di approfondimento sulle e-bike, analizzandone caratteristiche tecniche, differenze tra i vari modelli, le innovazioni tecnologiche presenti nel mercato.

La **formazione è finalizzata all'inserimento dei partecipanti nel mercato del lavoro**, collocandosi come **dependenti** all'interno di imprese operanti nei settori della produzione, riparazione e/o vendita di mezzi a due ruote o **avviando un'attività in proprio**.

## DESTINARI

Il corso è rivolto a **n. 22 persone** in possesso dei seguenti **requisiti** alla data di avvio:

- avere età compresa tra 18 e 60 anni
- avere residenza o domicilio in Lombardia
- essere in condizione di regolarità sul territorio nazionale (per extracomunitari)
- avere intenzione di operare professionalmente nel settore bike come dipendente o attraverso l'avvio di una nuova attività.

Costituiranno **titoli preferenziali**:

- avere meno di 30 anni (non compiuti)
- essere residenti o domiciliati nelle province di Milano, Monza Brianza, Lodi
- essere disoccupato/inoccupato
- avere un titolo di studio, o aver frequentato un percorso formativo, attinente alle finalità del corso (meccanica, mecatronica, ecc.).

## IL PROGRAMMA FORMATIVO *(il programma potrebbe subire variazioni)*

### LA BICICLETTA: L'UNICO MEZZO MECCANICO CHE RESISTE AL PASSATO, AL PRESENTE E GUARDA AL FUTURO

- Storia della bicicletta: da strumento necessario per gli spostamenti a parte di un modo di vivere la città e rispettare l'ambiente.
- L'evoluzione dei materiali, delle caratteristiche e delle performances.
- Biciclette muscolari, bici elettriche, cargobike, bike sharing, cicloturismo: il presente e le potenzialità per il futuro.

### DI COSA SONO FATTE LE BICICLETTE? STUDIO E ANALISI DEI MATERIALI

- Le caratteristiche dei principali materiali utilizzati nella costruzione delle biciclette: acciaio, alluminio, titanio, fibra di carbonio.
- Pregi e limiti di ciascuno, simulazione degli sforzi, modalità di lavorazione, impieghi presenti e scenari futuri.

### E GIRA, GIRA IL MONDO: LA RUOTA PER BICICLETTE

- La genesi della ruota per biciclette e l'evoluzione che le stesse hanno avuto nel tempo, con suddivisione in base al design, ai materiali costruttivi e in funzione dell'utilizzo finale.
- Le diverse tipologie di copertura e relative modalità costruttive.
- Laboratorio pratico: come smontare e rimontare completamente una ruota utilizzando gli strumenti adeguati, secondo le tecniche della centratura e della campanatura.

## **DATEMI UNA LEVA E VI SOLLEVERÒ IL MONDO: LA TRASMISSIONE**

- I sistemi di trasmissione attualmente presenti nel mercato della bicicletta: cambio manuale, cambio elettronico a batteria, cambio elettronico wireless, cambio interno al mozzo, cambio interno al movimento centrale, cambio invertito e trasmissione mono rapporto.
- Laboratorio pratico: saper riconoscere tutti i modelli di trasmissione attualmente in commercio, divisi per azienda produttrice, le caratteristiche tecniche e come operare attraverso manutenzione ordinaria e straordinaria.

## **IN CASO DI BUCHE: FORCELLE ED AMMORTIZZATORI**

- Metodi costruttivi e di assemblaggio delle forcelle non ammortizzate. Come smontare e a rimontare una forcella anteriore rigida.
- Analisi delle differenze, delle modalità di costruzione e dei più conosciuti e diffusi modelli e marchi del settore di forcelle e ammortizzatori.
- Come smontare e rimontare un intero sistema di ammortizzamento, sia esso una forcella anteriore o un ammortizzatore posteriore, come regolare tutti i gradi di settaggio e a ricaricare forcelle e ammortizzatori, scarichi di olio e aria.

## **LA POTENZA È NULLA SENZA CONTROLLO: FRENI E COMANDI**

- Approfondimento sui sistemi frenanti e i comandi che li accompagnano: montaggio, regolazione, spurgo, rabbocco e manutenzione, le leve freno.

## **PERSONALIZZARE LA BICICLETTA CON SELLA E ACCESSORI**

- Le selle ricoprono un ruolo molto importante per il comfort e le prestazioni dell'utilizzatore: ergonomia, design e posizionamento in sella.
- I principali accessori: il montaggio, la manutenzione, le aziende produttrici.

## **OGNI COSA AL SUO POSTO E UN POSTO PER OGNI COSA: COME ATTREZZARE UN'OFFICINA**

- Come realizzare ed allestire un'officina per la professione di meccanico di biciclette. Una guida per arredare lo spazio officina: dalla suddivisione degli spazi e dalle attrezzature necessarie per le diverse esigenze, in base alle differenti disponibilità economiche.

## **BIOHAZARD: LA GESTIONE DEI RIFIUTI E LO STOCCAGGIO DI MATERIALI PERICOLOSI**

- Esame delle direttive in materia di transizione ecologica, rispetto dell'ambiente e gestione dei rifiuti che si possono generare lavorando nel mondo della manutenzione delle biciclette.

## **PRINCIPI DI SALDATURA**

- La costruzione dei telai in alluminio e in acciaio analizzando per ciascuna tipologia le caratteristiche di saldatura, le tecniche costruttive, le tubazioni utilizzate, gli standard produttivi. Prove pratiche di saldatura TIG e MIG su alluminio e su acciaio.

## **FOCUS E-BIKE**

- Introduzione, quadro normativo e funzionamento dei motori di una e-bike
- Sensoristica, display e batterie: caratteristiche tecniche e precauzioni da adottare
- Principali sistemi in commercio, diagnostica e manutenzione di una e-bike

## **COMPETENZE TRASVERSALI**

- Valorizzazione delle competenze per cogliere opportunità di inserimento lavorativo nella bike economy
- Costruzione e aggiornamento di un CV efficace e mirato
- Sviluppo delle competenze trasversali e rafforzamento della consapevolezza del proprio profilo professionale

### VISITE AZIENDALI

Il **programma formativo include visite** presso rilevanti realtà aziendali del settore, al fine di consentire ai partecipanti di osservare significative fasi di lavorazione all'interno del processo produttivo di una bicicletta.

### MODALITÀ DI SVOLGIMENTO, DURATA, CALENDARIO, SEDE

Il corso, con **frequenza obbligatoria**, sarà realizzato **in presenza** con alternanza **tra sessioni teoriche e sessioni pratiche**. Le sessioni pratiche saranno svolte in aule con banchi da lavoro attrezzati di tutti gli strumenti necessari agli interventi richiesti.

Il corso avrà la **durata di 240 ore**

**Inizio: 23 febbraio 2026**

**Termine: 3 aprile 2026**

**Orari: dal lunedì al venerdì dalle 9.00 alle 18.00**

**Sede principale del corso: Velodromo Vigorelli in Via Arona 19 a Milano**

### ATTESTATO DI FREQUENZA

Al termine del corso e con il rispetto della **frequenza minima (75% delle ore totali)** è previsto il rilascio di un **attestato di frequenza**.

### MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE

Per candidarsi alla partecipazione al corso, è necessario compilare entro il **9 febbraio 2026** il form disponibile al seguente [link](#), finalizzato alla raccolta delle informazioni utili alla verifica dei requisiti formali di accesso.

**La partecipazione al corso è gratuita.**

### MODALITÀ DI SELEZIONE

A seguito della ricezione del form indicato al punto precedente, Formaper effettuerà una **preselezione** sulla base dei requisiti e dei titoli preferenziali indicati nella sezione "Destinatari".

I candidati che supereranno la fase di preselezione saranno convocati tramite e-mail ad un **colloquio individuale on line** per valutare la motivazione ad operare nel settore della produzione, riparazione o vendita di biciclette, l'impegno a frequentare tutto il percorso formativo e la passione per il settore della bike.

**L'istruttoria e la valutazione delle candidature sarà effettuata a insindacabile giudizio di una Commissione appositamente costituita da Formaper.**

### PER INFORMAZIONI

**Formaper** – Segreteria Corsi - Tel. 02/8515.5385 - [bike.economy-lascuola@mi.camcom.it](mailto:bike.economy-lascuola@mi.camcom.it)