



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 **dipendenti** all'interno di imprese operanti nei settori della produzione, riparazione e/o vendita di mezzi a due ruote o **avviando un'attività in proprio**.

## DESTINATARI

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**:

- età inferiore ai 30 anni;
- 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 esclusivamente **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.

**Durata:** 240 ore

**Date:** dal 12 ottobre al 20 novembre 2026

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

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

## ATTESTATO DI FREQUENZA

Al termine del corso, con una **frequenza minima del 75%**, i partecipanti riceveranno un attestato di frequenza.

## MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE

Per presentare la candidatura, è necessario compilare il **form di iscrizione online**, entro il **17 settembre 2026**.

**La partecipazione è gratuita.**

## MODALITÀ DI SELEZIONE

A seguito della ricezione della candidatura, 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