

# DUCATI MOTORS

USCITA DIDATTICA

21/02/2023

4G



# PRONTI AD ACCENDERE I MOTORI E A INTRAPRENDERE QUESTO VIAGGIO CON NOI? ALLORA INDOSSATE I VOSTRI CASCHI E SEGUITECI!

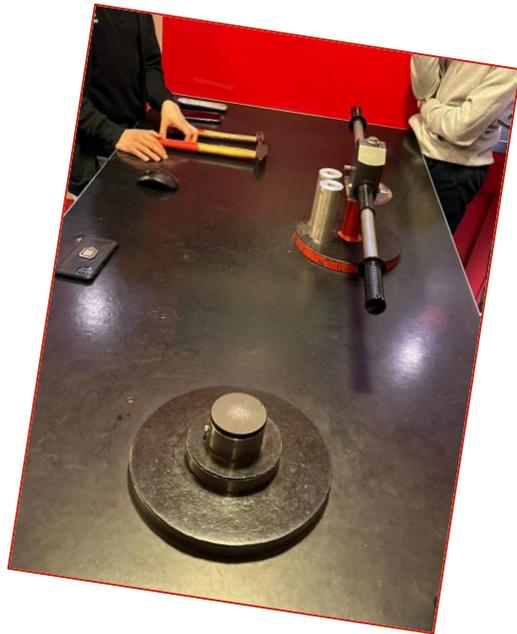
Lo stabilimento, situato a Bologna, Borgo Panigale, pur certamente imponente, non era impressionante quanto ciò che conteneva.



All'ingresso, consegnatici dei badge per l'accesso alle varie parti del complesso, siamo stati divisi in tre gruppi e da qui è iniziato il nostro percorso guidati da giovani ingegneri.

# LABORATORIO

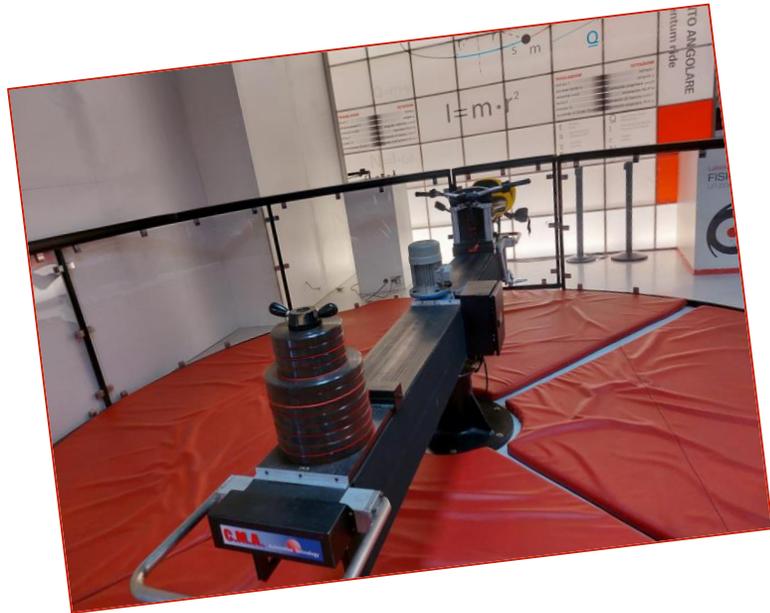
Nelle tre diverse stanze presenti, grazie al metodo induttivo e a esperimenti condotti sul campo, abbiamo approfondito contenuti e leggi della Fisica:



**L'impulso** = tramite un sensore abbiamo confrontato la forza esercitata da un martello e da una pressione di una mano.

**Il funzionamento di un motore termico a quattro tempi, le sue fasi e lo smontaggio di una frizione a secco Ducati** = con utensili appositi abbiamo smontato il *carter frizione* e gli altri componenti (*molle, spingidisco, campana, dischi*).

# LABORATORIO



**Il secondo principio della dinamica** = due persone con pesi differenti si sono sedute su poltrone poggiate su cuscinetti a sfera senza attrito (abbiamo osservato che, se spinti con una forza uguale, oggetti con massa minore eseguiranno uno spostamento maggiore).

**Il momento angolare** = attraverso un esperimento con una macchina particolare abbiamo intuito che se due corpi, durante una rotazione, si avvicinano il moto risulta avere una velocità maggiore, al contrario la velocità risulta minore se si separano.

# LABORATORIO



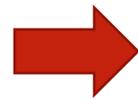
**Forza centripeta e centrifuga** = saliti su un modellino di una moto Ducati, abbiamo compreso come il moto della vettura cambi in base alla direzione imposta aiutandoci con la «regola della mano destra».

**Potenza** = una volta alla guida di una variante di una moto con pedali, è stato possibile osservare come il cambiare di marcia necessiti una forza maggiore nel pedalare, ovvero una potenza.

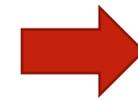
# FABBRICA

Conclusi i laboratori ci siamo recati nella fabbrica dell'azienda, il luogo nel quale, partendo da piccole parti del motore da assemblare (prodotte in Italia) vengono costruite le moto Ducati, vendute in tutto il mondo.

La fabbrica è composta da lunghissime catene di montaggio alle quali lavorano centinaia di operai per produrre circa quattrocento moto al giorno (in alta stagione).



La fabbrica comprende anche un'area interamente dedicata alla ricerca e allo sviluppo (con accesso vietato ai visitatori) e una zona di controllo e collaudo, dove tutti i pezzi vengono finalmente assemblati e le moto testate.



Viene poi assegnata un'etichetta specifica ad ogni prodotto finito, che viene poi raggruppato insieme agli altri e spedito al destinatario.

# MUSEO

La visita è proseguita al museo della Ducati, caratterizzato da numerose sale, tappezzate da trofei e da moto che hanno fatto la storia della competizione. È facile notare l'evoluzione ed il processo di modernizzazione che hanno interessato il marchio già dagli anni della sua fondazione, evidenziando come dalle prime motociclette, più simili a velocipedi, si è passati ai motori di ultima generazione.



# MUSEO

