

## **La trasmissione meccanica: dalla bicicletta alle vetture ibride**

### **Presentazione:**

Le attività sono volte a far conoscere i tipi di trasmissioni meccaniche utilizzate nei veicoli, dai più semplici, biciclette e ciclomotori, ai più complessi come le moderne automobili ibride, passando per i cambi manuali e automatici classici e le loro evoluzioni, come ad esempio i cambi a doppia frizione. Senza entrare nelle trattazioni analitiche verranno illustrati i principi di funzionamento e i componenti utilizzati nelle trasmissioni.

### **Obiettivi:**

Si alterneranno fasi teoriche e fasi pratiche in cui verranno smontate le principali trasmissioni per comprenderne a fondo il funzionamento.

Verranno poi evidenziate le problematiche sia di esercizio che di manutenzione confrontando le varie soluzioni costruttive adottate.

Gli argomenti trattati saranno: trasmissioni a catena; trasmissioni a variazione continua del rapporto di trasmissione a cinghia trapezoidale; cambi ad ingranaggi, sia motociclistici che automobilistici; riduttori epicicloidali; cambi robotizzati e cambi a doppia frizione; trasmissioni in uso per veicoli ibridi.

### **Periodo e modalità di erogazione:**

Il progetto si terrà da Ottobre a Marzo in presenza.

### **Numero massimo di studenti:**

51

### **Ore di attività:**

16

### **Tipologia di Istituto e classi di provenienza:**

Il progetto è riservato alle quarte e quinte classi di tutte le tipologie di Istituti.

### **Numero di edizioni:**

Tre

### **Referente Didattico:**

Prof. Stefano Marini; Ing. Vincenzo La Battaglia

### **Referente Amministrativo:**

Guglielmo Mizzoni

### **Per candidarsi:**

[guglielmo.mizzoni@uniroma3.it](mailto:guglielmo.mizzoni@uniroma3.it)