



ID contributo: 213

Tipo: non specificato

Studio del comportamento di utenti di veicoli a pedalata assistita: metodi, strumenti e indicazioni per il progetto del veicolo

giovedì 4 settembre 2025 13:00 (15 minuti)

Il mercato dei veicoli a pedalata assistita è in continua crescita e comprende veicoli a due, a tre e persino a quattro ruote, soddisfacendo quindi non solo esigenze di mobilità personale ma anche di trasporto persone e merci in ambienti urbani. L'attività qui illustrata è parte di un più ampio progetto di progettazione, realizzazione e sperimentazione di veicoli a pedalata assistita che partendo da dati realistici e da concept funzionali innovativi mira a proporre una gamma di veicoli di nuova generazione. Nonostante le limitazioni in termini di velocità massima e vincoli di assistenza alla pedalata, il dimensionamento ottimale degli organi di trazione e di alimentazione elettrica presenta alcune incognite e le scelte svolte in sede di progetto hanno rilevante influenza sulla prestazione finale, in particolare dal punto di vista dell'autonomia e della gestione dello sforzo dell'utente. Il problema è affrontato mediante l'analisi di dati reali svolte con i metodi tipicamente derivanti dallo studio di categorie di veicoli L, M ed N e i contenuti comprendono le definizioni dei metodi di trattamento dati, la proposta di cicli lavoro rappresentativi e l'analisi critica dei risultati ottenuti ai fini del progetto del veicolo.

Autori principali: Dr. NICCOLAI, Adelmo (Università di Firenze); BERZI, Lorenzo (Department Industrial Engineering of Florence); Prof. BALDANZINI, Niccolò (Università di Firenze)

Relatore: BERZI, Lorenzo (Department Industrial Engineering of Florence)

Classifica Sessioni: Progettazione Meccanica

Classificazione della track: Progettazione Meccanica