



**Politecnico
di Torino**

COMUNICATO STAMPA

IL TEAM STUDENTESCO POLICUMBENT SUL TETTO DEL MONDO: IL RACCONTO DI UN SUCCESSO

*Nuovo record mondiale di distanza percorso in un'ora realizzato
dal prototipo Cerberus progettato dal team di studenti del Politecnico di Torino
e guidato dal campione Paralimpico Diego Colombari*

*Il Rettore Stefano Corgnati ha ringraziato i protagonisti di un'impresa storica
frutto della combinazione perfetta tra la prestazione fisica dell'atleta
e l'eccellenza tecnico/ingegneristica del prototipo*

Torino, 23 ottobre 2025

Un nuovo record mondiale per il **Team studentesco del Politecnico di Torino Policumbent**: i membri del Team e l'atleta paralimpico hanno raccontato con parole e immagini - all'apertura del Consiglio di Amministrazione di oggi che li ha omaggiati con un lungo applauso - come sabato 18 ottobre siano arrivati a realizzare sull'High Speed Track del **Balocco Proving Ground di Stellantis** il **nuovo record mondiale di distanza** percorsa in un'ora.

"I miei più grandi complimenti al team per lo straordinario risultato, frutto di passione, perseveranza e duro lavoro. I team studenteschi sono un fiore all'occhiello del nostro Ateneo, e tutta la nostra comunità segue orgogliosa i loro progetti e gli straordinari risultati che stanno raggiungendo nei diversi settori in cui le competenze tecnologiche vengono abbinate a entusiasmo e grandi valori umani. Queste ragazze e questi ragazzi sono tra i migliori ambasciatori dell'importanza delle STEM e del metodo di studio del Politecnico di Torino", ha commentato il rettore **Stefano Corgnati**, che ha poi ringraziato il consigliere del Politecnico Andrea Gavosto per aver facilitato la messa a disposizione del circuito di Balocco, senza il quale il record non avrebbe potuto essere raggiunto.

Protagonista dell'impresa, il **prototipo hand-trike Cerberus** – un mezzo a tre ruote, spinto dalla sola pedalata a braccia di un ciclista, posto in posizione reclinata, studiato per persone con disabilità motorie agli arti inferiori – interamente

progettato e realizzato dal Team Studentesco "Policumbent" dell'Ateneo torinese e guidato dal campione Paralimpico Diego Colombari.

34,90 chilometri percorsi in un'ora: si tratta della **più lunga distanza mai registrata per la categoria "Men, Arms only, Single rider" dell'International Human Powered Vehicle Association (IHPVA)**, che ha così battuto il precedente record che risaliva al 1999 di 33,11 chilometri dell'atleta inglese Kevin Doran.

La distanza percorsa sull'ora è stata calcolata come il numero di giri completi percorsi per la lunghezza del giro, a cui viene aggiunta la distanza calcolata come la velocità media del quinto e ultimo giro per il tempo rimanente al passaggio alla fotocellula al giro 4.

Un **sodalizio**, quello tra Cerberus e Diego Colombari, che **già** nel 2024 si era dimostrato **vincente con il record mondiale di velocità alla World Human Powered Speed Challenge**. Il risultato ottenuto ha replicato quindi la combinazione perfetta della prestazione fisica dell'atleta e dell'eccellenza tecnico/ingegneristica del prototipo, che con questo secondo Record Mondiale conferma l'altissimo livello del Team, capace ancora una volta di superare i limiti, trasformando Cerberus, concepita per la velocità massima, in una macchina da endurance, con nuovi sistemi di aerazione e una trasmissione più efficiente.

La sfida più grande per l'atleta e per il Team è stata infatti proprio quella dell'aerazione: è stato necessario modificare l'aerodinamica del veicolo, creando delle prese d'aria che in assetto da "velocità pura" non possono essere usate perché aumenterebbero significativamente la resistenza aerodinamica. Anche Diego Colombari ha dovuto affrontare dei cambiamenti nei suoi allenamenti, spostando il focus della preparazione sulla resistenza alle condizioni registrate nell'abitacolo, durante alcuni test, vicine ai 50°C con il 65% di umidità.

"Sono orgogliosissima del risultato raggiunto da questi ragazzi, un risultato storico reso possibile dal loro impegno e dal loro lavoro costante. Si è trattato di un progetto che ha coinvolto competenze ingegneristiche diverse con una propulsione esclusivamente umana – commenta **Chiara Gastaldi**, docente presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica e Aerospaziale-DIMEAS e Referente accademico del Team – e che si è rivelato davvero sfidante: per stabilire il record mondiale abbiamo dovuto infatti riprogettare parti significative del prototipo, supportati in questo da molti dipartimenti dell'Ateneo. In particolare, ringrazio Francesca Dotti, che lavora presso la camera climatica del Comfort Lab del Politecnico e che ci ha consentito di mettere a punto le strategie per ottimizzare le prestazioni in gara".

Policumbent è un Team Studentesco del Politecnico di Torino fondato nel 2009 con l'obiettivo di progettare i veicoli a propulsione umana più veloci al mondo. Detiene il Record del Mondo di velocità per un veicolo "arm-powered" con "Cerberus", con 83,28 km/h; per la categoria "leg-powered" detiene i record italiani maschile (136,49 km/h) e femminile (123,88 km/h).

Cerberus è il primo prototipo di hand-trike del Team, progettato e costruito tra il 2021 e il 2022. È stato anche il primo prototipo a battere un record del mondo dopo quindici anni dalla fondazione del Team, raggiungendo gli 83,28 km/h durante la World Human Powered Speed Challenge 2024.

Diego Colombari è un paraciclista cuneese plurimedagliato. Tra i suoi successi internazionali: Oro al campionato del mondo di paraciclismo nel 2021, Campione Paralimpico nella staffetta a Tokyo 2021. È diventato l'uomo più veloce al mondo in hand-trike nel settembre del 2024 durante la WHPSC proprio con Cerberus.