



IL TEAM POLICUMBENT VERSO I VEICOLI ARM-POWERED

Il gruppo studentesco inizia la progettazione di un veicolo handbike tra raccolta dati, analisi preliminari e incontri con atleti come l'atleta paralimpico Vittorio Podestà

Torino, 20 dicembre 2019 - Il **Team Policumbent**, il team studentesco del Politecnico che con i suoi prototipi a "motore" umano ha conquistato diversi record a livello internazionale, apre la ricerca all'arm-powered. Il gruppo di lavoro infatti, che progetta e realizza tutti i suoi veicoli, si è posto tra gli obiettivi 2020 anche l'avvio di un nuovo progetto per la realizzazione di un veicolo a propulsione a braccia, categoria in cui ricadono le handbike, e una volta "messo su strada" lanciarlo in gara a settembre 2021 alla World Human Powered Speed Challenge (Nevada, US) nella categoria specifica.

Un'idea che è nata in occasione del **Giro d'Italia Handbike 2018** dove il team è entrato in contatto con **Eaton**, azienda sponsor dell'evento, che ha deciso di supportare l'iniziativa 2021 del team con un percorso di sponsorizzazione "a tappe": per il 2020 infatti l'azienda si è impegnata sponsorizzando una prima tranche di borse di ricerca così da permettere la costituzione di una sezione dedicata e l'avvio del progetto.

Attualmente il Team Policumbent ha iniziato la nuova sfida partendo da una raccolta dati da handbikers che "vivono" il veicolo e dall'impostazione di analisi preliminari di layout per valutare quale sia la configurazione più vantaggiosa su cui impostare l'intero progetto. *"L'ipotesi è che una posizione molto sdraiata con utilizzo delle sole braccia possa portare vantaggi aerodinamici tali da compensare la potenza mediamente inferiore rispetto ad un gesto che coinvolge anche la muscolatura del tronco – spiega Paolo Baldissera, referente del Team - Non potendo basare l'intero progetto su una mera ipotesi i ragazzi stanno sviluppando prime bozze di carena per le due configurazioni e procedendo al confronto mediante simulazione fluidodinamica".* A questa prima fase seguiranno la progettazione di telaio, trasmissione e ruote, la realizzazione del veicolo e infine l'avvio dei collaudi e degli allenamenti pianificati per la primavera/estate 2021. *"Secondo i dati raccolti e le prime stime, con un progetto ben impostato ed eseguito, affidato ad un handbiker di alto livello agonistico, si può aspirare a spingere il record maschile oltre i 100 km/h".*

Il progetto è ambizioso: i record di velocità della categoria arm-powered sono stati infatti alzati nel 2018 dall'Università di Liverpool a 83.02 km/h per il maschile (Ken Talbot) e 74.91 km/h per il femminile (Karen Darke) con il veicolo Arion 4.

Parte della progettazione prevede l'incontro con diversi atleti di questa disciplina: il Team ha infatti avuto modo di confrontarsi con sportivi come Diego Colombari, Marco Catania e Vittorio Podestà:

RELAZIONI CON I MEDIA - POLITECNICO DI TORINO

Resp. Elena Foglia Franke, Marzia Brandolese, Silvia Brannetti - tel. +390110906286 - relazioni.media@polito.it

Facebook: <http://www.facebook.com/politecnicotorino> - Twitter: @poliTOnews

“È un passaggio che fa parte di un percorso necessario per conoscere meglio il contesto e le peculiarità del mondo handbike raccogliendo informazioni ed esperienze da chi lo vive quotidianamente a livello agonistico – aggiunge ancora Baldissera - Inevitabilmente questi incontri offrono occasioni di conoscenza che travalicano gli aspetti tecnici ed arricchiscono il bagaglio culturale e umano dei nostri futuri ingegneri. Alcuni di questi atleti hanno già espresso interesse a candidarsi come aspiranti recordman e il team intende selezionare entro fine 2020 uno o più rider da portare in Nevada, con la disponibilità ad accogliere candidature sia maschili sia femminili”.

RELAZIONI CON I MEDIA - POLITECNICO DI TORINO

Resp. Elena Foglia Franke, Marzia Brandolese, Silvia Brannetti - tel. +390110906286 - relazioni.media@polito.it

Facebook: <http://www.facebook.com/politecnicotorino> - Twitter: @poliTOnews