

Nato dalla tesi di laurea del vicecampione d'Italia Giulio Moretti, è un esempio di trasferimento tecnologico all'avanguardia presso l'ateneo di Udine

Sport e ricerca: ecco il nuovo bob a due da competizione

Dai laboratori alle piste ghiacciate. È pronto per gareggiare il nuovo modello di bob a due da competizione sviluppato dal progetto di ricerca 'Sport aerodynamics' dell'università di Udine in collaborazione con alcune aziende regionali e venete. Scopo del progetto, durato due anni, era quello di studiare e realizzare un mezzo che, ottimizzando aerodinamica e meccanica, fosse in grado di competere a livello internazionale. In questo modo – spiegano i coordinatori del progetto, Alfredo Soldati e Stefano Filippi, professori alla facoltà di Ingegneria – il nostro bob è in grado di acquistare in gara maggiore velocità grazie al nuovo progetto della sua carena. La velocità

massima raggiunta durante l'ultima prova in pista a St. Moritz ha superato i 138 chilometri all'ora.

Il progetto è stato ispirato dall'atleta Giulio Moretti di Lestizza (Udine), laureato in Ingegneria all'Università di Udine. Moretti infatti pratica il bob a due da oltre cinque anni, partecipa a competizioni internazionali e nel 2007 è stato vicecampione italiano con Michele Menardi di Cortina d'Ampezzo che ha collaborato all'iniziativa.

Per arrivare al prodotto finale l'iniziativa ha seguito diverse fasi: riprogettazione del bob a partire da modelli esistenti (reverse engineering), modellazione tridimensionale, simulazione e calcoli con gli strumenti

di fluidodinamica computazionale (galleria del vento virtuale), riprogettazione Cad di diverse ipotesi aerodinamiche, test sperimentali, prototipazione in scala, costruzione della carena e assemblaggio con telaio e meccanica, test in galleria del vento e in pista.

Le novità introdotte hanno riguardato soprattutto il profilo laterale e le ali posteriori, i paracolpi e il fondo anteriori, lo scivolo dei pattini posteriori, la parte centrale del fondo, le dimensioni del telaio sul quale viene fissata la carena e l'alloggiamento dell'equipaggio.

I test nella galleria del vento virtuale hanno verificato un miglioramento aerodinamico complessivo

in rettilineo del 14 per cento. La carena è stata realizzata in kevlar-carbonio, mentre il telaio è in ferro e i pattini in acciaio come previsto dal regolamento internazionale. Il bob è lungo 2 metri e 80 centimetri, largo 86 centimetri e alto 67 centimetri. Il fondo della carena dista 6 centimetri dal suolo.

L'attività svolta dall'Università di Udine in collaborazione con aziende e istituzioni del territorio – sottolinea il rettore, Cristiana Compagno – si è concretizzata in un'operazione di trasferimento tecnologico all'avanguardia, confermando il ruolo dell'ateneo di motore di innovazione al servizio del territorio e delle imprese.



Il nuovo modello di bob a due da competizione sviluppato dal progetto di ricerca 'Sport aerodynamics' dell'università di Udine in collaborazione con alcune aziende regionali e venete