

## Il Firenze Race Team V2 presenta la F2003-V2: una vettura geniale per la Formula Student

Sabato 15 novembre si è tenuta presso l'Autodromo Internazionale del Mugello la presentazione dell'auto dell'Università degli Studi di Firenze, che ha partecipato alla «Formula Student 2003». Questa è una gara che mette a confronto le università di tutto il mondo, impegnate nella progettazione, costruzione e messa a punto di una vettura di tipo Formula, per competere in apposite gare organizzate dalla SAE (Society of Automotive Engineers), che si svolgono negli Stati Uniti (con il nome di «Formula SAE»), in Inghilterra (come «Formula Student») ed in Australia (come «Formula Australasia»). Lo scopo di questa gara è che gli studenti universitari progettino e costruiscano un'auto da corsa, come se facessero parte di un'azienda automobilistica che volesse produrre un prototipo per valutarne l'eventuale commercializzazione. L'attività di progettazione e realizzazione è molto istruttiva per gli studenti, che con quest'attività acquisiscono delle competenze specifiche nel campo automobilistico, ed in generale imparano il significato del lavoro in team, del rispetto delle scadenze e del sottoporre il proprio lavoro a dei giudici. L'auto da progettare e costruire deve avere caratteristiche proprie di un'auto di formula con cui costituire un campionato monomarca per *gentleman driver*. La macchina deve perciò avere elevate prestazioni in termini di accelerazione, frenata e *handling*, deve avere un costo ridotto, richiedere una manutenzione limitata ed essere affidabile. L'attrattiva dell'auto deve inoltre essere incrementata, tramite quei fattori che usualmente non sono presi in considerazione nelle corse, ma che sono fondamentali per il marketing, come l'estetica, il comfort e l'uso di parti comuni. L'auto deve essere realizzata dagli studenti, che però, in caso di necessità, possono avvalersi del supporto di ditte esterne per la costruzione, fermo restando il fatto che l'ingegnerizzazione de-



ve essere realizzata completamente all'interno dell'università. La partecipazione alla competizione può avvenire in tre modi differenti: in «Classe 1» con il veicolo completo pronto gara, in «Classe 2» con il veicolo realizzato solo in parte e quindi statico, in «Classe 3» con il solo progetto. All'interno della gara ogni progetto viene giudicato e confrontato con quello degli altri partecipanti alla competizione per definire quale sia la macchina migliore sulla base dei seguenti parametri:

### Analisi statica:

- 1- Analisi tecnica del progetto.
- 2- Analisi dei costi, relazione scritta.
- 3- Presentazione da parte del team.

### Analisi prestazionale:

- 1- Accelerazione sui 75 metri.

### 2- Skid-pad.

3- Autocross: percorso di mezzo miglio su asfalto.

4- Gara di 15 miglia con cambio pilota (*pit-stop*).

5- Consumo carburante in gara.

Il Firenze Race Team V2 si è presentato per la prima volta alla Formula Student nel 2002, partecipando in «Classe 3», e aggiudicandosi tutte le competizioni alle quali ha preso parte. In particolare, ha vinto il primo premio per il miglior progetto di «Classe 3», e il primo premio assoluto per la miglior presentazione, ottenendo il massimo dei punti e superando tutte le università presenti. La partecipazione all'edizione 2003 della Formula Student ha visto la vettura del Firenze Race Team V2 confrontarsi in pista con altre 50 università nel corso dell'inverno 2002-2003. Infatti, il Firenze Race Team V2 ha realizzato la propria auto sulla base del progetto vincente 2002, a cui sono state apportate importanti modifiche migliorative. La vettura è risultata molto apprezzata dai giudici inglesi per alcune caratteristiche che la rendono unica nella sua categoria, come il motore bicilindrico e il monoammortizzatore *pull-rod* anteriore. L'ottima prestazione fornita sia

nelle prove statiche che in quelle dinamiche è stata però interrotta dal guasto al comando farfalla, che a due curve dall'arrivo della gara più importante ha impedito il raggiungimento di un probabile terzo posto. Nonostante questo sfortunato inconveniente, il Firenze Race Team V2 ha ben impressionato, risultando la migliore squadra debuttante e ottenendo il 1° posto tra le italiane, il 5° tra le europee e il 15° assoluto. L'attività 2004 prevederà una importante serie di test in pista e un'attenta serie di modifiche di miglioramento di numerosi componenti (come l'alleggerimento delle masse non sospese, il potenziamento del motore, la riprogettazione delle sospensioni e l'adozione di pneumatici più performanti), oltre alla ricerca del budget necessario, per la partecipazione alla gara statunitense, che si svolgerà a maggio 2004 e che vede l'Università degli Studi di Firenze già iscritta con il numero 95 (su un totale di 140 partecipanti). È poi stata programmata la nuova partecipazione alla Formula Student, che si svolgerà sempre in Inghilterra a luglio 2004, dove il Firenze Race Team V2 si presenterà con l'intento di raggiungere come obiettivo minimo il primo posto tra le università europee. Per tutte queste attività è aperta la ricerca di tutti gli sponsor che desiderino supportare un team vincente. Il team dell'Università di Firenze ha partecipato alla Mostra Scambio di Auto e Moto d'Epoca svoltasi ad Arezzo il 10 e 11 gennaio, ospite del Chimera Classic Motor Club, riscuotendo un grande successo presso il pubblico di appassionati che ha affollato la fiera durante il secondo fine settimana di gennaio. Sponsor, docenti universitari, stampa e personalità del mondo auto-motoristico in genere, hanno espresso il loro apprezzamento ai componenti del Firenze Race Team V2 che hanno affrontato questa grande sfida con determinazione e concretezza. Si desidera ringraziare l'Università degli Studi di Firenze, in particolare il Magnifico Rettore Prof. Augusto Marinelli, il Prof. Paolo Citti, il Prof. Renzo Capitani e tutti gli Sponsor per avere supportato questa iniziativa.

Dipartimento di meccanica e Tecnologie industriali - Università di Firenze, via S.Marta 3, 50139 Firenze, 055-4796512, fax 055-4796394

