

VOLO CON LO SHUTTLE

# Caccia all'antimateria Progetto perugino

*Il professor Battiston tra i responsabili del test*

di ROBERTO DI MEO

**S**I CHIAMA Ams (Anti Matter Spectrometer) e darà la caccia all'antimateria. È uno strumento di sette tonnellate che entro il 2010 verrà agganciato alla Stazione spaziale orbitante dove cercherà le particelle di antimateria catturando i raggi cosmici. La sua parte più importante, ovvero il «cacciatore» è stato ideato e progettato a Perugia, attraverso l'Istituto nazionale di fisica nucleare con il fattivo contributo dell'Asi, l'agenzia spaziale italiana. Vice responsabile dell'esperimento è il professor Roberto Battiston (nella foto), direttore dell'Istituto nazionale di fisica nucleare, sezione di Perugia, e grande scienziato di fama internazionale. Fino a qualche mese fa la Nasa aveva sostanzialmente cancellato questo esperimento per mancanza di fondi ma il Congresso americano, alcuni giorni fa, ha deciso finanziare la missione con l'assegnazione di 150 milioni di dollari per portare Ams nello spazio con uno dei prossimi voli dello Shuttle prima che venga messo a riposo.



**«SI TRATTA** — dice il professor Battiston — di un esperimento estremamente importante per poter rilevare le particelle dell'antimateria che sono presenti nei raggi cosmici. È il tracciatore al silicio, che avrà proprio questa funzione di ricerca, è stato progettato dall'Istituto nazionale di fisica nucleare con il contributo dell'Agenzia spaziale italiana. Abbiamo già testato tutta la strumentazione ed ora stiamo continuando l'assemblaggio di Ams. Entro i primi mesi del prossimo anno Ams verrà portato al Cern di Ginevra per i test definitivi, quindi partirà alla volta

dell'Olanda, al centro dell'ente spaziale europeo e successivamente trasferito negli Usa per il lancio. Ams verrà agganciato alla stazione orbitante e resterà in funzione per un lungo periodo».

**AMS** andrà nello spazio con il compito di realizzare misure di precisione dei raggi cosmici di alta energia, cercare tracce di antimateria nucleare e l'origine della materia oscura, il tipo di materia che corrisponde al 23% della massa totale dell'Universo ma che non emette radiazioni e quindi non è osservabile. Questo importante strumento ad altissima tecnologia frutto di una collaborazione internazionale formata da 14 paesi e 65 istituzioni, che da 14 anni lavora alla realizzazione di questo progetto. Nel 1998 un prototipo dell'esperimento ha realizzato un primo volo con successo sullo Shuttle. Per l'Italia, dicevamo, questa notizia è di grande importanza. Infatti il nostro Paese è, con l'Istituto nazionale di fisica nucleare (Irfn) e l'Agenzia spaziale italiana (Asi), il primo paese contributore ad Ams con circa il 25% del totale dell'impresa, pari ad un miliardo di euro circa.