

La scuola

L'istituto aerospaziale della Sapienza festeggia i 90 anni
E con i suoi studenti svela
i segreti del cosmo profondo

La Cape Canaveral sulla Salaria "Costruiamo satelliti con le nostre mani"

◀ DALLA PRIMA DI CRONACA
LORENZO D'ALBERGO

Qui oggi studiano gli astrotecnici di domani. Nel corso del biennio montano con le proprie mani un vero satellite, programmano intelligenze artificiali in grado di garantire allunaggi perfetti e sperimentano il movimento in assenza di gravità di "Pinocchio", droide a cui i prossimi testisti dell'accademia stanno per regalare una nuova mano meccanica di ultima generazione.

Non ingannino, però, la riproduzione della Luna in scala 1:2000 e i rover (piccoli fuoristrada simili a quelli utilizzati dalla Nasa su Marte) con telecamere in grado di calcolare la distanza dagli ostacoli e permettere al robot di studiare un percorso sicuro. La scuola che proietta i suoi talenti oltre l'atmosfera ha in realtà radici ben salde nel passato. Il prossimo 22 ottobre, alla presenza del presidente dell'Asi Roberto Battiston, il centro aerospaziale compirà 90 anni. «All'inizio — racconta il preside Paolo Teofilatto — questa era una scuola di ingegneria aeronautica. Poi, nel 1963, divenne la sede del progetto San Marco, che consentì all'Italia di essere la terza nazione al mondo a lanciare un satellite». Oggi, invece, i due grossi piloni metallici che spuntano sulla Salaria sono diventati uno dei simboli della Sapienza: «Il nostro corso è il secondo per numero di click online e puntiamo ad avere 50 studenti ogni anno. Stranieri? Tanti, soprattutto indiani». Alunni speciali, con il pallino per la matematica e l'amore per l'avventura: negli ultimi 15 anni, la scuola ha lanciato sette



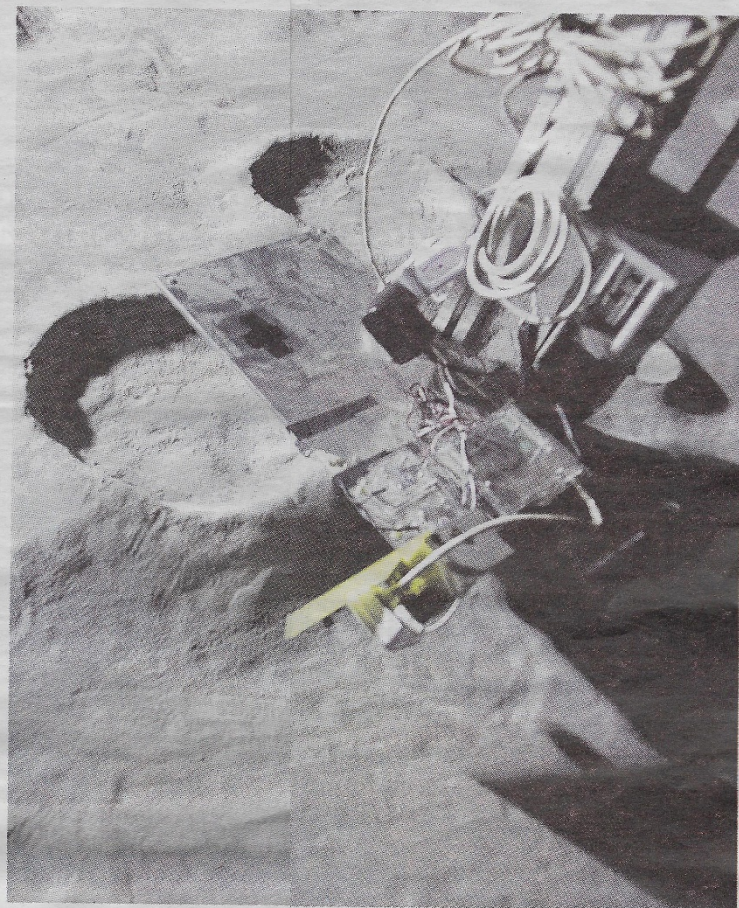
LA SEDE

In alto, la sfera metallica che spunta lungo la Salaria. A destra, prove di allunaggio in laboratorio

satelliti nello spazio. «Fino al 1988 avevamo una piattaforma in Kenya. Ora andiamo al cosmodromo di Bajkonur».

Da lì, dal nulla del Kazakistan, ha spiccato il volo l'ultimo nato lungo la Salaria, il Tigrisat. Parallelepipedo di 30 centimetri per 10, nel suo ventre ospita microlaboratori che nei prossimi anni potrebbero rivoluzionare la vita di chi lo spazio purtroppo può solo immaginarlo. Tra le stelle, infatti, promette di fare passi da gigante la biomedicina: uno studio tuttora in corso punta a dimostrare gli effetti delle radiazioni cosmiche e della microgravità sulle cellule cancerogene. Ancora: nello spazio si studiano con telecamere ad alta precisione le tempeste di sabbia iragene.

A terra — siamo di nuovo alle porte di Roma — intanto vanno avanti le lezioni e gli esperimenti sul termovuoto. In una grossa scatola ad alta tecnologia



si crea prima l'assenza di gravità per poi simulare improvvise escursioni termiche sul malcapitato satellite cavia. Termometri al platino misurano la deformazione dei materiali in un ambiente che simula lo spazio.

Droidi, rover e una mini Luna per i talenti a caccia di futuro Tra le stelle gli esperimenti sulle cellule cancerose

Poi c'è "Pinocchio", realizzato con una cura artigianale (come testimoniano segchetti, martelli e pinze appesi al muro) e una pazienza pluriennale. Tesi dopo tesi, il robot ha iniziato a muoversi. Grazie a una stampante 3d presto avrà una mano tutta sua capace di

muovere tre "dita" con un solo motore. Lontano dalla Terra, chissà, a fargli compagnia potrebbe esserci un rover a guida automatica.

E la Luna? È in uno dei palazzetti di questa scuola che meriterebbe di diventare un museo aperto al pubblico. «Abbiamo comprato 75 euro di sabbia e l'abbiamo setacciata decine di volte per simulare la superficie del nostro satellite. All'estero avrebbero pagato più di 200mila euro per un laboratorio come questo. Noi lo abbiamo costruito in casa», spiega con un comprensibile pizzico d'orgoglio uno degli studenti.

«Perché qui — spiega il preside Teofilatto davanti a una copia del satellite San Marco — ci autofinanziamo con i nostri progetti e stringendo accordi sul mercato». Li dove la caccia ai talenti di via Salaria è sempre aperta.



IL RICORDO

Nella sala del razzo del primo San Marco sono appesi i tappi delle bottiglie aperte per celebrare i lanci



GLI ESPERIMENTI
In alto, un sensore in fibra ottica del laboratorio del termovuoto. Sotto, il rover con cui ha preso la lode l'ultimo laureato della scuola