

## Sommaro Rassegna Stampa

<b>Pagina</b>	<b>Testata</b>	<b>Data</b>	<b>Titolo</b>	<b>Pag.</b>
	<b>Rubrica</b>			
	<b>Serms</b>			
32	Corriere dell'Umbria	17/11/2019	<i>DA TERNI IN ORBITA CON PARMITANO (S.Maggi)</i>	2
24	Corriere di Viterbo e della Provincia	17/11/2019	<i>DA TERNI IN ORBITA CON PARMITANO</i>	3
37	Il Messaggero - Ed. Umbria/Perugia/Terni	17/11/2019	<i>MISSIONE SPAZIALE C'E' ANCHE TERNI IN ORBITA CON LA NASA E ASTROLUCA</i>	5
20	La Nazione - Ed. Umbria/Terni	17/11/2019	<i>UN PEZZETTO DI TERNI NELLO SPAZIO</i>	6
	247.libero.it	16/11/2019	<i>UNA ECCELLENZA TERNANA IN ORBITA CON LUCA PARMITANO</i>	7
	NewTuscia.it	16/11/2019	<i>UNA ECCELLENZA TERNANA IN ORBITA CON LUCA PARMITANO</i>	8
	Terninrete.it	16/11/2019	<i>UN'ECCELLENZA TERNANA IN ORBITA CON LUCA PARMITANO</i>	11
	Tuttoggi.info	16/11/2019	<i>CON LUCA PARMITANO, NELLA PASSEGGIATA SPAZIALE, ANCHE UN PEZZO MECCANICO LAVORATO DALLA SERMS DI TER</i>	13
	Tuttoggi.info	16/11/2019	<i>CON LUCA PARMITANO, NELLA PASSEGGIATA SPAZIALE, ANCHE UN PEZZO MECCANICO LAVORATO...</i>	15
	Umbria24.it	16/11/2019	<i>TERNI IN ORBITA CON LA STAZIONE SPAZIALE: PARMITANO UTILIZZA MATERIALE MADE IN UMBRIA</i>	17
	Umbriacronaca.it	16/11/2019	<i>UNA ECCELLENZA TERNANA IN ORBITA CON LUCA PARMITANO</i>	19
	Umbriadomani.it	16/11/2019	<i>UNA ECCELLENZA TERNANA IN ORBITA CON LUCA PARMITANO</i>	20
	Umbrialeft.it	16/11/2019	<i>UNA ECCELLENZA TERNANA IN ORBITA CON LUCA PARMITANO</i>	22

Il sistema di controllo termico della stazione spaziale è stato testato nei laboratori Serms e Cem del polo universitario

# Da Terni in orbita con Parmitano

di **Simona Maggi**

**TERNI**

■ E' stato testato nei laboratori Serms e Cem del polo scientifico di Terni il nuovo sistema di controllo termico dell'Utpps, l'esperimento Ams-02, che Luca Parmitano installerà nella sua terza passeggiata spaziale per poi collegarlo definitivamente nella quarta. Un nuovo sistema sviluppato da un team internazionale che ha visto esperti del politecnico di Aachen, del Massachusetts institute of technology e della Nasa collaborare con i ricercatori dei dipartimenti di fisica e geologia e di ingegneria dell'ateneo di Perugia, dell'Istituto nazionale di fisica nucleare (Infn) e della Serms Srl. Di fatto un'eccellenza ternana in orbita con Parmitano.

Un'emozione unica per la professoressa Bruna Bertucci, del dipartimento di fisica e geologia dell'Università di Perugia, responsabile nazionale Infn (Istituto nazionale di fisica nucleare) e vice responsabile della collaborazione internazionale Ams-02 che ha seguito tutti i test. "La passeggiata spaziale di Luca Parmitano - spiega la professoressa Bruna Bertucci - è stata la prima di quattro uscite finalizzate alla riparazione del sistema di raffreddamento del tracciatore dell'esperimento Ams-02 operante a bordo della stazione spaziale internazionale dal maggio 2011. Ams-02 è un esperimento per la misura di

precisione dei raggi cosmici finalizzata alla ricerca di deboli segnali di anti-materia primordiale o derivante dall'annichilazione di materia oscura". Progettato originariamente per una permanenza in orbita di tre anni, è operante ormai da più di otto e con la riparazione in atto la sua vita sarà prolungata per tutta la durata della stazione spaziale. Per rifornire il circuito di raffreddamento di Ams-02 con una nuova scorta di liquido e applicare delle nuove pompe, si è sviluppato un nuovo sistema, l'Utpps, che Luca Parmitano installerà nella terza passeggiata spaziale per poi collegarlo definitivamente nella quarta.

Come tutta la strumentazione destinata ad operare nello spazio, l'Utpps è stato sottoposto ad una serie di prove sperimentali per verificarne la resistenza a sollecitazioni meccaniche e termiche. "La qualifica spaziale dell'Utpps - conclude la professoressa Bertucci - è stata condotta nel corso del 2018 e del 2019 nei laboratori Serms e Cem del polo di Pentima da un team internazionale.

Negli stessi laboratori era stata fatta la qualifica spaziale di Ams-02 durante la sua costruzione, con più di 9 mila ore di test effettuati tra il 2005 ed il 2008. Lo strumento è stato sottoposto nel laboratorio Serms a test meccanici, con vibrazioni che simulassero le fasi di lancio verso lo spazio con il razzo Cygnus Ng12".

## Eseguite prove meccaniche

E' stata verificata la resistenza a sollecitazioni di varia natura



## Quattro uscite nello spazio

Necessarie a ultimare la riparazione del sistema di raffreddamento



Made in Terni il sistema di controllo termico della stazione spaziale di Parmitano testato nei laboratori di Pentima dove operano ricercatori di livello internazionale

Ritaglio stampa ad uso esclusivo del destinatario, non riproducibile.











































