

Contributo al progetto U-Phos.

Interessante progetto dell'Università di Pisa condotto da giovani ricercatori e studenti.

Si tratta di un esperimento da eseguire in assenza di gravità dopo lancio nello spazio con un vettore europeo.

Il progetto cofinanziato dal Club Rotary Pisa Galilei si è concluso nella primavera del 2017 con grande successo.



I giovani hanno relazionato in un caminetto il giorno 11 maggio le diverse fasi del lancio e dell'esperimento



Il progetto U-PHOS

Cos'è: Il progetto U-PHOS (Upgraded Pulsating Heatpipe Only for Space) dell'Università di Pisa è un esperimento di ricerca scientifica che studia il comportamento di un dispositivo per lo scambio termico senza organi in movimento: il PHP (Pulsating Heat Pipe) o tubo di calore pulsante, permette la dissipazione di calore e il raffreddamento di corpi caldi. Tale dispositivo è già stato approfonditamente studiato a terra: mai però ancora è stata studiata una sua applicazione **in assenza di peso**.

Come nasce: Il progetto U-PHOS è il seguito di quello che è stato PHOS: un esperimento che mirava a scoprire le differenze che esistono tra un PHP funzionante a terra e un PHP teoricamente funzionante solo in assenza di peso. L'interesse da parte dell'Agenzia Spaziale Europea è stato così alto da selezionare il nostro progetto **una seconda volta** e permetterci così di continuare i nostri studi.

Quali risultati vogliamo ottenere: Riuscendo a dimostrare un incremento di efficienza è possibile ipotizzarne un futuro utilizzo del dispositivo in applicazioni spaziali, campo in cui la sua semplicità costruttiva e la sua completa passività sono molto interessanti dal momento che permetterebbe una manutenzione del dispositivo pressoché nulla.

Chi lo fa: Questo progetto di ricerca ha la particolarità di essere curato in tutte le sue fasi **interamente da studenti** provenienti da diverse facoltà dell'Università di Pisa: il team conta 19 membri che stanno progettando, realizzando e testando ogni aspetto dell'esperimento, grazie anche al patrocinio dell'Università di Pisa, del supporto dell'Università di Napoli e della University of Brighton.

Cosa stiamo cercando, cosa possiamo offrire: Il progetto è in parte sostenuto dall'Università di Pisa: i fondi destinati però non sono sufficienti a coprire tutte le voci di costo. Cerchiamo relazioni di sponsorizzazione con chi come noi voglia investire nella ricerca scientifica: noi, in cambio, possiamo offrire un'alta visibilità sia a livello locale che nazionale ed europeo tramite il nostro sito web ed i social network; tramite gli articoli scientifici e divulgativi che pubblichiamo regolarmente; tramite pubblicizzazione agli eventi sia dedicati a studenti sia pubblici in programma ai quali parteciperanno astronauti ESA.

Tempi: Il progetto è ufficialmente iniziato a settembre 2015 e si concluderà con il lancio a **marzo 2017**.

