Si sono guadagnati un posto a bordo del razzo sonda che l'Agenzia Spaziale Europea (ESA) lancerà nello spazio a Kiruna, in Svezia, a marzo 2015, dove potranno montare il loro "termosifone spaziale" da testare in condizioni di assenza di gravità. Sono i componenti del team " PHOS Project ", studenti e docenti di Ingegneria dell'Università di Pisa – in collaborazione con l'Università di Bergamo – che sono stati selezionati dall'ESA per partecipare al programma REXUS/BEXUS (Rocket and Balloon Experiments for University Students). Il loro obiettivo è costruire entro dicembre un innovativo tipo di Heat Pipe, un tubo di calore in grado di funzionare solo a gravità ridotta. Il dispositivo che verrà testato raggiungerà i 100 km di altezza per poi rientrare a terra.

Con il progetto PHOS (Pulsating Heat Pipe Only for Space) gli studenti pisani avranno la possibilità di partecipare alle fasi progettuali, gestionali e operative di una vera missione spaziale: "Il dispositivo che verrà testato, in due configurazioni differenti, è chiamato PHP, acronimo di Pulsating Heat Pipe, un tipo di tubo di calore che funziona con un regime di circolazione pulsante – spiega Gian Marco Guidi, uno dei componenti del team – Le PHP sono caratterizzate da una grande semplicità produttiva e quindi un basso costo che determina poi un coefficiente prestazioni-costo molto alto. Durante l'esperimento verrà somministrata potenza termica in una sezione del dispositivo e sottratto in un'altra, con questa procedura si potranno determinare vari parametri funzionali in assenza di gravità. Questi dati verranno poi paragonati con quelli acquisiti con altri esperimenti eseguiti a terra".

I team selezionati dall'ESA si ritroveranno a Kiruna nel prossimo mese di marzo per la "PDR", la Preliminary Design Review, dove gli esperti di tutte le organizzazioni partecipanti valuteranno il "disegno preliminare". Il team dell'Università di Pisa è l'unico italiano a essere stato selezionato nella categoria "Rocket" dall'ESA, ramo Educational, che ogni anno offre la possibilità, agli studenti di tutte le nazioni appartenenti alla comunità europea, di partecipare al programma REXUS/BEXUS.

I componenti della squadra pisana – supportata dal dipartimento dell'Energia, dei sistemi, del territorio e delle costruzioni (DESTEC) – sono tutti studenti dei corsi di Ingegneria: Gian Marco Guidi, Federico Belfi, Giorgiomaria Cicero, Francesco Creatini, Giulia Orlandini, Nicolò Morganti, Stefano Piacquadio, Simone Fontanesi, Michele Rognini, Alessandro Frigerio e Pietro Nannipieri. I professori a supporto del progetto sono Sauro Filippeschi, Paolo di Marco e Luca Fanucci dell'Università di Pisa e Marco Marengo dell'Università di Bergamo. Inoltre gli studenti saranno affiancati dal dottor Mauro Mameli e l'ingegner Miriam Manzoni entrambi dell'Università di Bergamo.

La squadra è alla ricerca di studenti che possano collaborare anche in altri settori, come il marketing e la comunicazione. In particolare si cercano collaboratori per l'indicizzazione del sito e per la gestione dei contenuti sul web e dei social network. Per candidarsi rivolgersi a Gian Marco Guidi (g.m.guidi@phosproject.com).

Per maggiori informazioni o anche solo per sostenere il progetto PHOS:

Website: www.phosproject.com