

Opportunità di business per le aziende aerospaziali - Prime proposte tematiche 30 luglio - 14:30 alle 17:30

ALTEC, Armando Ciampolini, Rosa Sapone, Rosario Messineo

"Sistema modulare per accomodamento P/Ls su piattaforme spaziali". In un contesto di New Space Economy anche la logistica a bordo di piattaforme spaziali (es. ISS e non solo) deve dotarsi di nuovi dispositivi modulari hardware e software che rendano più efficace l'accomodamento di Payloads (P/Ls) e le loro operazioni riducendo i costi di adattamento ed i tempi di intervento (competenze: Structures and Mechanisms, Thermal and Env. Control, Power, Data Handling, Assembly and test). Responsabile Tecnico di Riferimento per il Gruppo di Lavoro: R. Sapone

"Strumenti informatici per l'Intelligenza Artificiale (Machine e Deep Learning)". La New Space Economy tra le altre iniziative vuole rendere disponibile e sfruttare la crescente mole di "dati spaziali" in modo sempre più "user friendly" utilizzando tecnologie emergenti di gestione dati, processamento dati ed Intelligenza Artificiale (Machine e Deep Learning) al fine di realizzare e/o arricchire applicazioni nei domini dell'esplorazione planetaria, scienza dello spazio, monitoraggio del territorio e space weather (competenze: software, analisi dati, remote sensing, elettronica, modellistica, ecc.). Responsabile Tecnico di Riferimento per il Gruppo di Lavoro: R. Messineo

NanoRacks, Veronica La Regina/Mike Lewis

"Starry Night Facilities". NanoRacks proposes a multi-task, multi-use hardware, which can play host to multiple new consumer research efforts. Starry Night Facilities will offer customizable temperature and humidity control, gas control and exchange, and advanced environmental logging for temperature, humidity, and radiation. The platform will also support multiple compartments to allow a multitude of users from diverse industries to test their manufacturing processes, potentially with differing temperature requirements, in microgravity at the same time. (competences: mechanics, electronics, fluidic, automation and robotics, controls, thermal, optics, etc.)

"Materials Test Facility". Nanoracks proposes a platform semi-permanently mounted to the Bishop airlock that would be designed to test new materials for use in the Aerospace, Automotive, and Biotech industries. The platform would house samples that would be exposed to the harsh environment of space: temperature, vacuum, radiation, Atomic Oxygen and may be orbital debris. The facility will have active sensors to monitor and record the environment that the samples are subjected to. The ultimate goal would be to perform accelerated lifetime testing and develop new materials for automotive and aerospace applications (competences: mechanics, electronics, fluidic, automation and robotics, controls, thermal, optics, etc.)

University of Leicester /Politecnico di Torino, Richard Ambrosi/Paolo Maggiore

"Controllo Termico avanzato per l'Esplorazione Spaziale". Le nuove missioni di Esplorazione Spaziale che vedono sistemi abitati e robotici sulle superfici di Luna e Marte richiedono la gestione di alte dissipazioni di calore soprattutto nel caso di batterie ad alta densità di potenza. I circuiti di controllo termico devono quindi includere sistemi termofluidici avanzati quali pompe, scambiatori di calore, valvole, tubi, isolamenti, alette di raffreddamento, sensoristica (competenze: termofluidica, meccanica, elettronica, ecc.).