



ASSOCIAZIONE RICERCATORI
ISTITUTO DONEGANI

Lunedì 9 Dicembre 2019 ore 21

Presso l'Aula Magna dell'Istituto "G. Omar" Bld La Marmora, 12 - Novara

si terrà la conferenza

Dalla "culla" a Marte: i razzi per la conquista dello spazio

Prof. Filippo Maggi

*Professore associato del Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aerospaziali
Politecnico di Milano*

Ingresso libero

LA RELAZIONE

Siamo nel Rialto Centrale Russo, una zona di dolci colline ai margini della Russia Europea alla fine del 1800. Un insegnante di aritmetica e geometria passeggia tranquillo. Ha una folta barba, porta dei piccoli occhiali tondi ed è vestito con un cappotto a doppio petto. Fa freddo. Qualcuno lo chiama da lontano ma egli non sente e prosegue la sua passeggiata. È apparentemente una persona di media cultura come tante altre. Il suo sguardo vaga. Non cerca gli spazi sterminati tipici dei territori russi. No. Non gli bastano. Guarda verso l'alto. Vede il cosmo, vede i viaggi interplanetari, vede l'uomo alla conquista dello spazio. Tutto questo accade molti anni prima della conquista dell'aria.

Questo potrebbe essere l'incipit di un libro di fantascienza. In realtà è l'inizio della conquista dello spazio. Un viaggio che ha portato l'uomo a raggiungere, mediante una crescita progressiva, le competenze tecniche e scientifiche per costruire i sistemi di lancio capaci di portarci in orbita ed oltre. I sistemi di lancio sono da sempre stati considerati i sistemi abilitanti per la conquista dello spazio. Essi sono macchine in grado di fornire ad un corpo (un satellite, una sonda o una navicella spaziale) l'energia necessaria per posizionarsi in orbite precise per lo sfruttamento commerciale dello spazio attorno alla terra oppure per l'esplorazione del cosmo. L'evoluzione tecnica, iniziata dai missili militari V2, ci ha consegnato sistemi sempre più complessi in grado di portare l'uomo prima in orbita poi verso la luna e, in un futuro prossimo, verso Marte.

Durante questo intervento si proporrà una panoramica della tecnica missilistica e propulsiva applicata al lancio spaziale. Si mostreranno le evoluzioni che hanno consentito le conquiste più importanti nella storia dello spazio, si discuterà il futuro commerciale e scientifico delle missioni spaziali e si discuteranno quali sono i fattori limitanti che spingono l'attuale ricerca scientifica in questo specifico campo.

IL RELATORE

Filippo Maggi è un professore associato del Politecnico di Milano, appartenente al Dipartimento di Scienze e Tecnologie Aerospaziali, e responsabile della divisione “Propulsione Solida e Liquida” del Laboratorio di Propulsione Aerospaziale (SPLab-POLIMI). Ha ottenuto il dottorato di ricerca in Ingegneria Aerospaziale presso il Politecnico di Milano nel 2006 dopodiché ha lavorato presso il “Center for Simulation of Advanced Rockets (CSAR)” presso l’Università dell’Illinois Urbana Champaign (UIUC). È poi ritornato in Italia lavorando presso SPLab-POLIMI prima come assegnista di ricerca poi come ricercatore. Infine, nel 2019 è stato confermato docente associato dell’ateneo milanese dove è responsabile dei corsi di “Space Propulsion” e di “Launch Systems”, all’interno della laurea magistrale di Ingegneria Aeronautica e Spaziale. Il prof. Maggi è un esperto di propellenti solidi e materiali energetici. Lavora in contatto con grandi aziende del settore, laboratori, e agenzie mondiali per lo sviluppo di nuovi propellenti e diagnostiche avanzate per supportare missioni spaziali più efficienti e a minore impatto ambientale.

Col patrocinio di



ed il sostegno di

