



ASSAGGI DI MAGISTRALE PER GLI STUDENTI DEL I ANNO BAER

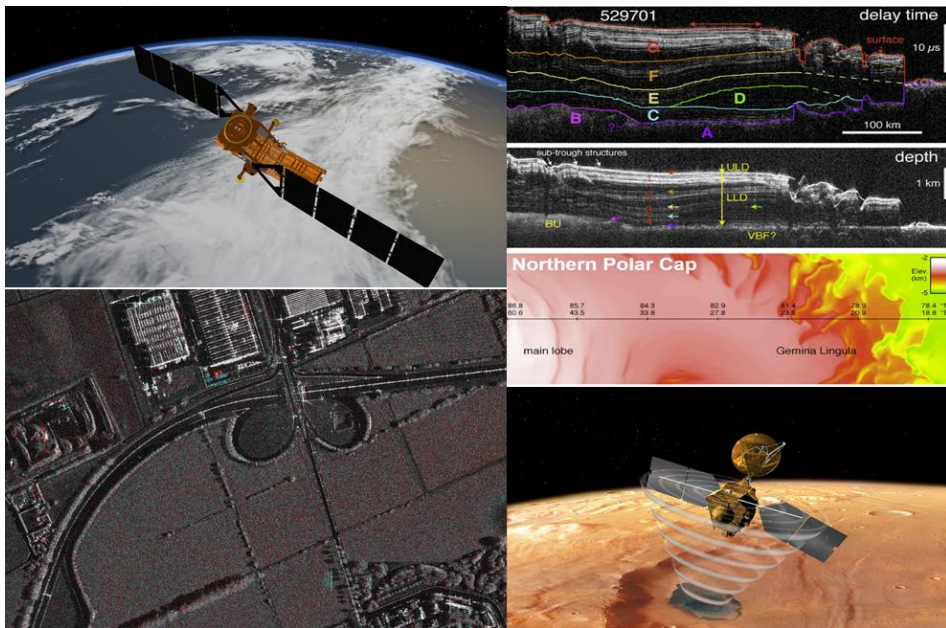
Pierfrancesco Lombardo

OSSERVARE ATTRAVERSO L'ATMOSFERA

L'eccellenza italiana nei radar di Osservazione della Terra ed
Esplorazione Planetaria

24 marzo 2026, 14:00 - 15:00

Aula 14 (via Scarpa)



Il 9 aprile 1994 vola a bordo dello Space Shuttle X-SAR, il primo Radar ad Apertura Sintetica (SAR) italiano operante in banda X (10 GHz), fianco a fianco con il SAR SIR-C di NASA/JPL operante in banda L (1 GHz) ed in banda C (5 GHz). Solo tre i radar satellitari precedenti: Seasat (1978), SIR-A (1981) e SIR-B (1984). La missione è di capire le potenzialità di Osservazione della Terra dallo Spazio, specialmente alle frequenze della banda X mai usate prima dallo spazio. E' l'inizio della storia di eccellenza italiana nei SAR, che passa per COSMO-SkyMed, la prima costellazione, COSMO-Second Generation (2021) e la recente costellazione di piccoli satelliti IRIDE (2025) per il monitoraggio ambientale ed il programma Copernicus. In parallelo, si sviluppano radar per l'esplorazione planetaria che osservano attraverso le atmosfere dense dei diversi corpi celesti del sistema solare: osservazione di Titano (Cassini), ricerca dell'acqua sotto la superficie di Marte (radar MARSIS e SHARAD) e vari altri.