

L'ESPLORAZIONE DEL SISTEMA SOLARE: PRESENTE E FUTURO NEL TERZO MILLENIO

Dalle sonde ai robot, agli equipaggi Umani

Il nostro sistema solare è costituito dalla nostra stella, il Sole, e da tutto ciò che è legato ad esso dalla gravità: i pianeti Mercurio, Venere, Terra, Marte, Giove, Saturno, Urano e Nettuno; pianeti nani come Plutone; dozzine di lune; e milioni di asteroidi, comete e meteoroidi. Abbiamo scoperto anche migliaia di sistemi planetari in orbita attorno ad altre stelle nella Via Lattea con pianeti che orbitano attorno a una stella ospite. Il nostro sistema planetario, che si trova in un braccio a spirale esterno della galassia chiamata Via Lattea, è detto "solare" perché usiamo descrivere le cose relative alla nostra stella, chiamata in latino "solis". Più di 250 veicoli spaziali robotici e 24 esseri umani si sono avventurati nello spazio da quando si è iniziato a esplorare oltre l'atmosfera terrestre alla fine degli anni 50 del secolo scorso e si è assistito poi ad un incremento dei player internazionali della esplorazione spaziale. Oggi sono numerose le missioni di esplorazione fisica a breve termine pianificate per ottenere nuove informazioni, così come provvisori piani per missioni orbitali e di atterraggio con equipaggio sulla Luna e su Marte per stabilire avamposti scientifici per insediamenti permanenti e autosufficienti. Ulteriori esplorazioni coinvolgeranno la spedizione su altri pianeti e la creazione di avamposti minerari e di rifornimento, in particolare sulle lune di Giove e Saturno e nella fascia degli asteroidi per i quali si sono già istituiti sistemi di allerta per l'individuazione e la diminuzione dei pericoli di impatto, oltre all'esplorazione robotica al di fuori del Sistema solare



- L' esplorazione scientifica del Sistema Solare

Distanze, scale e unità di misura

I telescopi terrestri e i telescopi spaziali

- L'esplorazione fisica

Sonde automatiche: Orbiter, Lander e Rover

Equipaggi umani

- Gli Obiettivi dell'Esplorazione

Il Sole

I pianeti interni, le orbite, le lune, la superficie, l'atmosfera e l'interno

Mercurio, Venere, Terra, Marte

I pianeti esterni, le orbite, le lune, la superficie, l'atmosfera e l'interno

Giove, Urano e Nettuno

I TNO, Oggetti Transnettuniani, le comete, gli asteroidi, le meteore e i meteoriti, Plutone,

il Pianeta Nano

Nascita e ricerca della vita

- L'esplorazione lunare in dettaglio

Storia, nuovi programmi e nuovi attori della esplorazione lunare

- L'esplorazione di Marte in dettaglio

Storia, nuovi programmi e nuovi attori della esplorazione di Marte

Con sonde orbitanti, con strumenti sul posto, fissi e in movimento

Con equipaggi umani

- Il sistema solare e il contesto galattico

Gli esopianeti e le esocomete

La ricerca della vita

Docente	CARLO MARIA MARINO			
Programma	Quindicinale	10 incontri	Martedì	17,00 / 19,00
Date	Gen. 9,23	Feb. 6,27	Mar. 12,26	Apr. 16,30
	Mag. 14,28	-	-	-