



## Descrizione della Missione

### Obiettivi della Missione

L'astronauta italiano ESA, Roberto Vittori, volerà nello spazio nell'ambito della Missione Soyuz Italiana ENEIDE. Il suo volo durerà 10 giorni e prevede una permanenza di 8 giorni sulla Stazione Spaziale Internazionale (ISS).

La missione è stata patrocinata dalla Regione Lazio e dal Ministero della Difesa italiano nell'ambito dell'accordo tra l'ESA e l'agenzia spaziale federale russa Roscosmos.

Gli obiettivi principali della missione sono:

**1. Esecuzione di un programma completo di esperimenti scientifici, dimostrazioni tecnologiche ed attività didattiche.** La missione è costituita da un insieme di importanti esperimenti a carattere scientifico e tecnologico sviluppati in Europa con il largo contributo di ricercatori italiani e realizzati da società ed istituti di ricerca italiani.

La missione ha inoltre uno scopo didattico. Roberto Vittori, infatti, svolgerà delle attività con lo scopo di stimolare l'interesse generale degli studenti delle scuole primarie e secondarie, e di stimolare l'interesse degli studenti universitari verso le tecnologie e lo spazio. Ciò contribuirà a diffondere maggiormente il programma dei voli umani dell'ESA.



La capsula Soyuz TMA-4 agganciata alla porta a nadir del modulo russo Zarya della ISS durante la Missione Soyuz Olandese DELTA, il 29 aprile 2004, con l'astronauta ESA André Kuipers.  
(Sorgente: NASA)

**2. Per aumentare l'esperienza a livello operativo sulla ISS.** Da una prospettiva europea, la Missione Soyuz Italiana è molto importante perché permetterà di aumentare l'esperienza degli astronauti ESA in previsione del lancio del modulo

Columbus della ISS, il laboratorio spaziale europeo. Roberto Vittori inoltre farà una importante esperienza relativamente al funzionamento ed all'utilizzo dei moduli della ISS.

**3. Per scambiare la capsula di salvataggio della ISS: sostituzione della Soyuz TMA-5 con la Soyuz TMA-6.** La capsula Soyuz TMA può essere utilizzata come capsula di salvataggio nei casi di emergenza. La sostituzione viene effettuata ogni 6 mesi al fine di preservare l'integrità dei sistemi di bordo.

La capsula Soyuz TMA-5, che ha portato l'equipaggio della spedizione ISS n°10 nell'ottobre 2004, verrà sostituita con la capsula Soyuz TMA-6 che porterà Roberto Vittori e l'equipaggio della spedizione ISS n°11. La capsula Soyuz TMA-5 riporterà a terra Roberto Vittori e l'equipaggio della spedizione ISS n°10.



L'equipaggio della spedizione ISS n°10: il cosmonauta Salizhan Sharipov, ingegnere di volo (Roscosmos) ed il comandante della ISS, l'astronauta Leroy Chiao (NASA)  
(Sorgente: NASA)

**4. Per scambiare l'attuale equipaggio della spedizione n°10 con quello della spedizione n°11.** Alla luce dell'incidente del Columbia nel febbraio 2003, le capsule Soyuz TMA sono attualmente gli unici veicoli per effettuare lo scambio degli equipaggi permanenti della ISS.

L'equipaggio attuale della spedizione ISS n°10, composto da Salizhan Sharipov e Leroy Chiao, è arrivato sulla ISS il 16 ottobre 2004 (insieme al cosmonauta russo Yuri Shargin che è rientrato con l'equipaggio della spedizione ISS n°9 otto giorni più tardi). L'equipaggio della spedizione n°10 rientrerà con l'astronauta ESA Roberto Vittori alla fine della sua permanenza sulla ISS. L'equipaggio della spedizione n°11 permarrà sulla ISS per circa 6 mesi.



## Descrizione della Missione

### Dati della Missione

#### EQUIPAGGI:

##### Volo di Lancio (Flight ISS-10S):

Comandante Soyuz:  
Ingegnere di Volo Soyuz:  
2° Ingegnere di Volo Soyuz:

**Sergei Krikalev (Roscosmos)**  
**Roberto Vittori (ESA)**  
**John Phillips (NASA)**

Comandante Soyuz (riserva):  
Ingegnere di Volo Soyuz (riserva):  
2° Ingegnere di Volo Soyuz (riserva):

**Mikhail Tyurin (Roscosmos)**  
**Robert Thirsk (CSA)**  
**Dan Tani (NASA)**

##### Volo di Rientro (Flight ISS-9S):

Comandante Soyuz:  
Ingegnere di Volo Soyuz:  
2° Ingegnere di Volo Soyuz:

**Salizhan Sharipov (Roscosmos)**  
**Roberto Vittori (ESA) riserva R. Thirsk (CSA)**  
**Leroy Chiao (NASA)**

#### SPACECRAFT:

Lanciatore:  
Capsula al Lancio:  
Capsula di Rientro:

**Soyuz FG**  
**Soyuz TMA-6**  
**Soyuz TMA-5**

#### SITI di LANCIO ed ATTERRAGGIO:

Sito di Lancio:  
Siti di Atterraggio:

**Baikonur Cosmodrome, Kazakhstan**  
**Nei pressi di Arkalyk o di Dzhezkazgan in Kazakhstan**

#### PARAMETRI della MISSIONE:

Data di lancio:

**15 aprile 2005 02:45 Central European Time**

Tempo di approccio alla ISS:

**~2 giorni, 1 ora e 25 minuti**

Aggancio:

**17 aprile 2005 04:10 Central European Time**

Altezza:

**~400 km**

Inclinazione orbitale:

**51.6°**

Sgancio:

**24 aprile 2005 20:38 Central European Time**

Durata del rientro:

**~3 ore e 22 minuti**

Atterraggio:

**25 aprile 2005 00:00 Central European Time**