



## Pietrasanta 2013



### Assemblea dei Soci e Convegno Nazionale Satelliti



Piero IOKPT

Claudio IK1SLD

Gianpietro IZ2GOJ & C.

**ASSEMBLEA dei SOCI di AMSAT ITALIA !**



AMSAT Italia®

In questo numero:

L'editoriale.	p1
Verbale Assemblea dei Soci 2013	P2
Convegno Nazionale Satelliti	P5
VOLARE con gli ARISS school contacts	p10
ARISS Page	p11
Notizie Associative.	P13
Notiziario Aerospaziale.	p14

# AMSAT Italia

...editoriale di Francesco De Paolis, IKØWGF

Nel precedente bollettino avevo annunciato che la pianificazione degli eventi ARISS durante la missione "VOLARE" dell'astronauta ESA Luca Parmitano aveva concesso ben poco tempo per la preparazione dei bollettini. Inoltre, la partecipazione al progetto HAMTV e l'imminente "commissioning" di questo "payload", ha impedito a molti di noi di contribuire adeguatamente alla pubblicazione dei bollettini, ma...

...stiamo recuperando!

La notizia più importante del bimestre di Maggio e Giugno 2013 riguarda l'Assemblea Generale dei Soci svolta a Pietrasanta l'11 Maggio. Qui pubblichiamo il relativo verbale assembleare (pag. 2).

Lo stesso giorno dell'Assemblea, AMSAT Italia ha organizzato con l'ARI un convegno nazionale sui satelliti.

Fatto assolutamente nuovo ed eccezionale che vede la nostra associazione partner dell'ARI in un evento nazionale (pag. 5).

Inoltre, sveleremo la pianificazione degli eventi ARISS per le scuole Europee durante la missione di Parmitano. (pag. 10).

Per concludere abbiamo le consuete pagine dedicate agli eventi ARISS in Europa ed in Italia, le Notizie Associate e il Notiziario Aerospaziale.

Riguardo le Notizie Associate fatto rilevante è che la nostra associazione sta lavorando per rinnovare l'accordo di collaborazione con l'ASI, l'Agenzia nazionale per lo spazio. Appena il nostro Presidente impegnato avrà terminato questo nuovo grande impegno per AMSAT Italia, vi faremo sapere tutte le novità.

Rinnovo puntualmente il io personale invito. Non esitate ad inviare alla redazione articoli tecnici, teorici, pratici, esperienze di prima mano, impressioni di neofiti, storie di bei tempi andati, opinioni, commenti, riferimenti e traduzioni da riviste straniere specializzate. Tutto è benvenuto!

Buona lettura.

## AMSAT-I News,

bollettino periodico bimestrale di **AMSAT Italia**, viene redatto, impaginato e riprodotto in proprio per essere distribuito elettronicamente ai Soci.

La Redazione di **AMSAT-I News** è costituita da:

Francesco de Paolis, IKØWGF

### Hanno collaborato a questo numero:

Francesco De Paolis - IKØWGF

### copertina:

Foto di gruppo e dei relatori  
Convegno Satelliti ARI - AMSAT Italia  
di Pietrasanta

## A TUTTI I SOCI

**Questo è il secondo numero di  
AMSAT Italia News per l'anno 2013,  
...e tempo di RINNOVARE l'adesione  
ad AMSAT Italia.**

Il bollettino bimestrale **AMSAT-I News** viene distribuito elettronicamente a tutti i Soci di **AMSAT Italia**.

E' possibile richiedere copie arretrate contattando la Segreteria.

Per maggiori informazioni sul bollettino, su **AMSAT Italia** e sulle nostre attività, non esitate a scrivere a:

**segreteria@amsat.it**



## VERBALE DELL'ASSEMBLEA DEI SOCI DEL 11 MAGGIO 2013

L'Assemblea Generale dei Soci di AMSAT Italia si è riunita in seconda convocazione il giorno 11 Maggio 2013 alle ore 13.45, presso l'Hotel Joseph sito nel Comune di Marina di Pietrasanta (Lucca) in Via Roma 323, essendo la prima andata deserta, per deliberare sul seguente ordine del giorno:

1. Relazione del Consiglio Direttivo sull'andamento economico e sul funzionamento dell'Associazione per l'anno 2012;
2. Bilancio consuntivo anno 2012;
3. Bilancio preventivo anno 2013;
4. Programmi di attività proposti dal Consiglio Direttivo:
  - a. Progetto HAMTV – Progress Report
  - b. Attività ARISS
  - c. Bollettino AMSAT Italia
  - d. Partecipazione a Fiere, Convegni e Meeting Internazionali
5. Varie ed Eventuali.

Viene eletto Presidente dell'Assemblea il socio Alessandro Tesconi il quale constata e fa constatare che l'Assemblea è stata ritualmente convocata ai sensi dello Statuto e che i soci AMSAT Italia presenti e rappresentati per delega, escluso il Consiglio Direttivo ed il Collegio Sindacale, supera il minimo richiesto (il minimo è il 10% dei Soci in regola) e che pertanto ai sensi dell'art. 10 dello Statuto, l'Assemblea è validamente costituita ed atta a deliberare. Chiama a fungere da Segretario, per la redazione del presente verbale, il socio Giampietro Ferrario.

### **I Relazione del Consiglio Direttivo sull'andamento economico e sul funzionamento del Gruppo per l'anno 2012.**

Il Presidente dell'Assemblea informa i presenti che il Presidente di AMSAT Italia Emanuele D'Andria, del quale porta i saluti, si scusa di non poter prendere parte alla riunione per gravi motivi familiari ed invita Piero Tognolatti, in qualità di Vice Presidente di AMSAT ITALIA, ad esporre la relazione sull'andamento economico e sul funzionamento di AMSAT Italia. Il Presidente illustra le iniziative intraprese da AMSAT Italia durante il 2012, che si riassumono qui nel seguito:

- **Nuove Statuto**
  - Referendum, Approvazione e Deposito dello Statuto come Associazione Culturale senza finalità di lucro.
  - Aperta Partita IVA con regime ridotto, in quanto assimilati ad associazioni sportive;
- **Attività Istituzionali**
  - Proseguiti i contatti con il MISE per il riconoscimento dei Band Plan IARU in Italia.
  - Consolidamento relazioni con ARI
  - Nomina di Francesco De Paolis a Manager Satelliti ARI

---

**WE BRING THE SPACE TO PEOPLE**



- **HAMTV**
  - Supporto al Progetto di AMSAT Italia
  - ITU filing per la ISS al MSEC.
  - Consulenza come sotto contraenti di Kayser Italia
  - Mtg HAMTV Workshop @ ESTEC Nordwjkick
  - Mtg HAMTV @ Kayser Italia - Livorno
- **Bollettino AMSAT Italia**
  - Redazione vacante, provvisoriamente condotta dalla Segreteria
- **ARISS School Contacts**
  - Supporto nella forma e nella sostanza necessaria a 9 scuole Italiane
- **Assemblea Soci 2012 – KI**
  - Visita stabilimento Kaiser Italia
- **Stand**
  - Notte dei Ricercatori a ESA ESRIN
  - Fiera di Pompei
  - Fiera di Pescara
  - Fiera di Firenze
- **Rinnovo Cariche Sociali** (scrutini nel 2013)

L'Assemblea, preso atto di quanto illustrato da Piero Tognolatti, approva all'unanimità l'operato del Consiglio Direttivo e ringraziandolo per i risultati finora raggiunti, lo invita a proseguire sulla strada intrapresa.

## 2 Approvazione bilancio consuntivo anno solare 2012

Il Segretario di AMSAT Italia Francesco De Paolis illustra il Bilancio Consuntivo dell'anno 2012 che si riassume nella seguente tabella e riferisce della verifica condotta dal Collegio Sindacale sul bilancio consuntivo:

<b>CONTO PROFITTI E PERDITE 2012</b>	<b>PASSIVITA'</b>	<b>ATTIVITA'</b>
<b>AVANZO ESERCIZIO 2011</b>	<b>€ 4.500,00</b>	<b>€ 0,00</b>
QUOTE SOCIALI 2012	2.000,00	€ 0,00
INCASSO PRIMO PAGAMENTO KI	2.000,00	€ 0,00
SPESE TENUTA CONTO CORRENTE POSTALE	€ 0,00	€ 20,00
COMPETENZE, COMMISSIONI, IMPOSTE CONTO CORRENTE	€ 0,00	€ 200,00
RIMBORSO TRASFERTE	€ 0,00	€ 2.000,00
CANCELLERIA, POSTALE E WEB	€ 0,00	€ 200,00
ACQUISTO MATERIALI E PROPAGANDA	€ 0,00	€ 800,00
INTERESSI	€ 1,00	€ 0,00
PRELEVAMENTO E DISPOSIZIONI da CC a CASSA	€ 2.000,00	€ 2.000,00
<b>AVANZO ESERCIZIO 2012</b>	<b>€ 0,00</b>	<b>€ 2.000,00</b>
	<b>€ 4.500,00</b>	<b>€ 2.000,00</b>

L'Assemblea approva all'unanimità il Bilancio Consuntivo 2012.

**WE BRING THE SPACE TO PEOPLE**



### 3 Approvazione bilancio preventivo anno solare 2013

Il Presidente dell'Assemblea invita il Segretario di AMSAT Italia Francesco De Paolis a illustrare il Bilancio Preventivo per l'anno 2013, che è sintetizzato nella seguente tabella:

BILANCIO PREVENTIVO 2013	PASSIVITA'	ATTIVITA'
	€ 0,00	€ 0,00
<b>AVANZO ESERCIZIO 2012</b>	<b>€ 2.080,00</b>	<b>€ 0,00</b>
QUOTE SOCIALI 2012 (SOCI 80X€ 26,00)	€ 2.080,00	€ 0,00
RIMBORSI SPESE PER EVENTI ARISS	€ 0,00	€ 4.500,00
RIMBORSI SPESE PER PROGETTO HAMTV	€ 0,00	€ 5.000,00
CANCELLERIA, POSTALI, TELEFONICHE E WEB	€ 0,00	€ 3.000,00
INCASSO SECONDO PAGAMENTO KI	€ 2.475,00	€ 0,00
<b>AVANZO ESERCIZIO 2013</b>	<b>€ 0,00</b>	<b>€ 12.500,00</b>
	<b>€ 2.080,00</b>	<b>€ 12.500,00</b>

L'Assemblea approva all'unanimità il Bilancio Preventivo per l'anno 2013.

### 4 Programmi di attività proposti dal Consiglio Direttivo

Il Vice Presidente di AMSAT Italia Piero Tognolatti che ha esaurientemente illustrato le attività del Gruppo AMSAT Italia intraprese nel 2012 e quelle in atto nel 2013, riceve dall'Assemblea piena approvazione alle attività pregresse ed in corso.

### 5 Varie ed Eventuali

Il socio Andrea Ghilardi propone di indire una "Call per Idea" al fine di suggerire al Direttivo le iniziative da intraprendere per il futuro in virtù degli avanzi di esercizio 2012 e 2013.

Il Presidente dell'Assemblea dichiara chiusa l'Assemblea alle ore 15:00.

Il Segretario  
Giampietro Ferrario

Il Presidente  
Alessandro Tesconi





# Associazione Radioamatori Italiani

## Amsat Italia



organizzano

## “Convegno Nazionale Satelliti”

### Sabato 11 Maggio 2013

### Hotel Joseph - Marina di Pietrasanta (LU)

*ore 15:00 Ritrovo dei Partecipanti ed inizio meeting*

*ore 15:15 Saluto del Coordinatore ARI Satelliti Francesco De Paolis IK0WGF e del Presidente Amsat Italia Emanuele D'Andria I0ELE*

*ore 15:30 Presentazione del progetto ARISS - ARISS Telebridge Team*

*ore 16:15 “Il progetto HAMTV” - Piero Tognolatti I0KPT*

*ore 17:00 “Il progetto StratoSpera” - Gianpietro Ferrario IZ2GOJ*

*ore 17:45 “ItaCube Il CubeSat Italiano” - Alberto Zagni I2KBD*

*ore 18:30 Strategie da intraprendere per la salvaguardia delle bande satellitari - Francesco De Paolis IK0WGF & Emanuele D'Andria I0ELE*

*ore 19:30 Cena*



**Hotel Joseph - Via Roma, 323 - 55044 Marina di Pietrasanta (Lu)**  
**Per prenotazioni ed informazioni**  
**Telefono: 0584 745897**  
**E-mail : [info@hoteljoseph.net](mailto:info@hoteljoseph.net) - Sito web : [www.hoteljoseph.net](http://www.hoteljoseph.net)**






## CONVEGNO NAZIONALE SATELLITI ARI – AMSAT Italia

*di Francesco De Paolis - IKØWGF*

Quest'anno, l'11 e il 12 Maggio ci sono stati due importanti appuntamenti per gli appassionati delle comunicazioni spaziali sotto l'egida dell'ARI, patrocinati dal Comitato Regionale Toscana e dalla Sezione ARI Versilia. Gli eventi hanno avuto luogo presso l'Hotel Joseph di Marina di Pietrasanta (Lucca), Sabato 11 Maggio per il Convegno Nazionale Satelliti e Domenica 12 Maggio per il Convegno Nazionale VHF & Up. Diversamente dal convegno domenicale quello che si è svolto sui satelliti il giorno precedente ha assunto una connotazione del tutto innovativa, infatti, l'evento è avvenuto anche sotto l'egida di AMSAT Italia.

Il convegno nazionale sui satelliti ha assunto quindi anche l'importante funzione di banco di prova per verificare tutti le possibili sinergie tra l'ARI e AMSAT Italia, ed è stato un perfetto esempio di apertura della nostra associazione verso altri gruppi ed associazione per sviluppare collaborazioni e condivisioni di patrimoni culturali e tecnici. In breve e mio modesto avviso un perfetto esempio per la nostra associazione di maturità e di voglia di crescere.

Come si può evincere dalla locandina, abilmente predisposta dal Manager Alessandro Carletti, gli argomenti del convegno satelliti sono stati vari e tutti molto interessanti, ovvero: IK1SLD ARISS Telebridge Team, il Progetto HAMTV, il progetto Stratospera, ItaCube – il CubeSat Italiano, e la salvaguardia delle bande del servizio di radioamatore via satellite. Spiegare dettagliatamente ogni singola relazione servirebbero molte pagine di questa edizione, ma sintetizzando, già dagli argomenti trattati è facile intuire che uditori intervenuti non hanno avuto occasione di annoiarsi, ma anzi di scoprire che a livello amatoriale in Italia si fa radiocomunicazione e sperimentazione di alto livello.



Il primo dei relatori è stato Claudio Ariotti, IK1SLD che oltre ad averci raccontato le sue esperienze radiantistiche in campo spaziale, dalla MIR in poi, ha descritto dettagliatamente la configurazione della stazione ARISS Telebridge di Casale Monferrato, al momento unica funzionante in Europa. Inoltre, Claudio ha elencato il

considerabile lavoro svolto dal suo Team come "ground station" per gli eventi ARISS a favore di tantissime scolaresche sparse nel mondo. Claudio e il suo Team merita di essere un motivo di orgoglio per tutta la nostra collettività proprio per il genere di servizio che come radioamatore sta fornendo nel campo dell'educazione e della divulgazione scientifica.



A seguire, Piero Tognolatti IKØKPT ha presentato il progetto, anzi il "payload" di HAMTV. Seguire la presentazione di Piero è stato davvero coinvolgente ed interessante perché in maniera semplice e chiara ha spiegato le ragioni che hanno indotto il Team di progettisti di HAMTV a scegliere standard video, frequenze, codifica, tipo di componenti, ecc. ecc. Piero ha spiegato anche lo stato dell'arte del progetto che ormai vede il "payload" prossimo all'installazione e al "commissioning" a bordo del modulo Columbus sulla ISS. Quindi a breve potremo vedere il frutto del nostro lavoro (progettisti ARI-AMSAT Italia e specializzazione KAYSER Italia) funzionare dalla Stazione Spaziale Internazionale, con il quale sarà possibile vedere gli astronauti durante gli eventi ARISS.



Per continuare, Giampietro Ferrario IZ2GOJ ha presentato il progetto "Stratospera", che in estrema sintesi è un

perfetto esempio di sperimentazione sinergica tra appassionati di diverse discipline che vede i radioamatori partecipi nelle attività di progettazione, costruzione e potenzialmente anche di sperimentazione e di partecipazione agli esperimenti integrati nel progetto. Giampietro, oltre ad averci illuminato sulle potenzialità della sperimentazione mediante palloni sonda, ci ha affascinati con molte belle immani riprese ad altissima quota da uno dei palloni lanciati in Italia ed ha dimostrato come gli equipaggiamenti radioamatoriali si integrano nel progetto e come i radioamatore possono divenire parte dell'esperimento.

Altro relatore d'eccellenza del convegno è stato Alberto Zagni, I2KBD che ha presentato ItaCube, un progetto incredibilmente semplice, ma dalle applicazioni, potenzialità e flessibilità praticamente infinite. La cosa sbalorditiva, che veramente mi ha impressionato, è che con questo genere di progetti ormai lo spazio è divenuto davvero accessibile a tutti e a costi veramente contenuti. Ascoltando Alberto, sono certo che in tutti gli uditori è maturata la convinzione che un progetto simile è solo da praticare, senza alcuna ulteriore esitazione. Considerando anche i continui bandi delle agenzie spaziali a lanci per pico e nano satelliti, mi domando: "...cosa stiamo aspettando! Facciamo ItaCube!"

Anche io potuto dare il mio modesto contributo al convegno, forse molto meglio come coordinatore dell'evento che come relatore. La mia presentazione è stata su ARISS e precisamente sullo stato dell'hardware a bordo della ISS e sull'integrazione di HAMTV, ma ho dato molto risalto a quanto è stato fatto dai radioamatori Italiani fin ora per il progetto ARISS. Infatti, mi posso dire orgoglioso di sapere che tante comunità diverse di radioamatori e sezioni ARI hanno aderito entusiasticamente e devotamente a questo progetto, soprattutto conscio del fatto che tutti insieme siamo riusciti a far partecipare migliaia di studenti ad eventi ARISS dove li vedeva tutti direttamente coinvolti e

protagonisti in un collegamento radioamatoriale con un membro dell'equipaggio in orbita sulla ISS.



Per concludere, se questo convegno è stato un successo sicuramente per i contenuti e per le relazioni presentate devo ammettere che è stata anche una "sorprendente scommessa". Infatti, al disopra di ogni (mia) aspettativa, la partecipazione è stata non proprio modesta, pari a quella del convegno VHF & Up del giorno seguente, che come è noto gode di una platea molto più ampia di appassionati rispetto a quella del servizio satellite.

Degno di nota è il fatto che molti dei partecipanti hanno lasciato un loro commento scritto sul convegno satelliti e se tutti hanno espresso soddisfazione e i loro complimenti, mi ha fatto molto piacere poter leggere commenti riguardanti le emozioni provate durante il convegno, ovvero passione ed entusiasmo (come 40 anni fa...!).



CONVEGNO ARI  
SATELLITI

MARINA DI PIETRASANTA  
11-5-2013

IK5EH1 Alessandro

Così grande nel. Dumnt. storia x il. convegno.  
interessante nelle forum, e complete nelle. due  
parti. interessante in soprattutto x l'argomento  
Am-TV.. 73.

IK5QL0 ... Ottimo!

ISNRK AN MASSA Carrare. Continuato così! ottimo  
lavoro. Veramente utili le relazioni.

IK5BNY Roberto

con grande interesse segue e seguirò  
il bellissimo progetto dell'HAMTV  
con naturalmente il più possibile  
sfruttando l'autocostituzione del sistema  
ricevente. GRAZIE ff.

IW1CWF MAX Bella esperienza da rifare.  
Complimenti e grazie a tutti.

IW1BND Fabio grazie a tutti per l'interessante  
simulazione. 73 *Fabio*

IZ2CPS Roberto con IW2NQE Paola - PRIMA PARTECIPAZIONE AD  
UN CONVEGNO SATELLITI - RELAZIONI MOLTO INTERESSANTI -  
GRAZIE PER LA BELLA INIZIATIVA. 73 de Roberto Paola

I284RR Tomino. Professionisti, come sempre!

IØKPT Franco, Grazie per l'interessantissimo evento.  
Complimenti agli organizzatori!

IK1FJI VALTER, MOLTO INTERESSANTE,  
GRAZIE, PER AVERE ORGANIZZATO  
IL MEETING -!

I25RQO Franck Prime esperienze del convegno  
satelliti: seguì con interesse!

I21ANT Aldo And'io sono molto istruito quanto esperto.

I2KBD Alberto Tante idee e tanto entusiasmo,  
come 40 anni fa ... Grazie!

I5WBE Emico Purtroppo arrivato a convegno già  
iniziato, ma trovò molto interessanti  
gli argomenti.

IK5BN9 Luigi COMPLIMENTI VERAMENTE INTERESSANTE  
E DI ELEVATA COMPETENZA E  
PROFESSIONALITÀ IN CUI L'AMSAT  
ITALIA SI È SEMPRE DISTINTO  
COMPLIMENTI FRANCESCO

I5NIE Gianfrancesco sono stato interessato  
Grazie John

I2260) Giampiero DAVVERO BELLO CONDIVIDERE  
LA PASSIONE E SCAMBIARSI  
OPINIONI DI PERSONA!

IHDQQ Domenico sochi fatto il 100% della giornata.  
Trascorsa con tanti radioamatori  
con della stessa passione per i satelliti.  
Domenico

## "VOLARE" con gli ARISS School Contacts

*di Francesco De Paolis - IKØWGF*

La missione "VOLARE" di Luca Parmitavo è iniziata come previsto e con questa anche l'attività via HAM Radio per i suoi "School Contacts". Anche se la missione di Luca Parmitano per gran parte del tempo sarà durante l'estate, siamo riusciti a fare qualche miglioramento sul programma per in questo periodo.

Come avevamo accennato, l'idea era di mettere in atto la collaudata tecnica della condivisione degli eventi ARISS, e proponendo di pianificare eventi sul Sabato, al fine di ottenere un doppio contatto per gli eventi diretti, mediante la continuazione del collegamento nell'orbita successiva.

Sempre per garantire un buon numero di eventi ARISS anche durante l'estate, oltre a coinvolgere diverse scuole dell'emisfero australe come quelle del sud-America e dell'Australia, abbiamo individuato diverse disponibilità da parte di alcune scuole Italiane a fare il loro eventi ARISS, dopo la chiusura dell'anno scolastico.

Questo è il caso della Scuola Secondaria 1° grado "Toscanini", Capiago e della Scuola Media Massimiliano Kolbe, Vercurago, Lecco che hanno deciso di cimentarsi un collegamento ARISS condiviso che ha avuto pieno successo alla fine di Giugno.

La disponibilità delle scuole si è manifestata anche attraverso la loro flessibilità a partecipare ad eventi ARISS in orari e giorni molto prossimi agli scrutini e agli esami di Stato.

Questo è il caso del Liceo Scientifico Galileo Galilei, Catania, che ha deciso di condurre un evento ARISS di pieno successo a metà Giugno.

Analoga sorte è stata per il Ruder Bošković Technical School, Zagreb, Croatia con un evento di successo, stabilito nella stessa settimana del Galilei di Catania.

Al momento per il prossimo bimestre, diversamente da quanto sperato, non sono previsti molti cambiamenti nella pianificazione degli eventi ARISS Europei.

Durante l'estate gli eventi ARISS vedranno coinvolte diverse scuole dell'emisfero australe, come 3 dall'Argentina, 2 dall'Uruguay e una dall'Australia, tutte faranno le domande a Parmitano in lingua Italiana.

Il piano per le scuole Europee è ben evidente nella tabella che ho riportato a fondo pagina.

Nel prossimo bollettino avremo una situazione ancor più definita ed avremo sicuramente gran parte degli eventi ora in programma già stabiliti.

Molto probabilmente saremo anche in grado di fornire ancora maggiori dettagli sulla pianificazione dell'ultima parte della missione di Parmitano, ovvero 5 settimane dal primo Ottobre.

Questa sarà la parte della missione più intensa e che vedrà coinvolte diverse scuole Italiane in eventi ARISS con Parmitano.

Stay tuned!

ARISS plan on 2013-07-09 Last update on Proposal/Candidature		← count potential	start week	end week
			2013-06-10	2013-06-16
6			2013-06-17	2013-06-23
Europe Best Weeks (afternoons - mornings)			2013-06-24	2013-06-30
ISS Expedition week			2013-07-01	2013-07-07
			2013-07-08	2013-07-14
			2013-07-15	2013-07-21
			2013-07-22	2013-07-28
			2013-07-29	2013-08-04
			2013-08-05	2013-08-11
			2013-08-12	2013-08-18
			2013-08-19	2013-08-25
			2013-08-26	2013-09-01
			2013-09-02	2013-09-08
			2013-09-09	2013-09-15
			2013-09-16	2013-09-22
			2013-09-23	2013-09-29
			2013-09-30	2013-10-06
			2013-10-07	2013-10-13
			2013-10-14	2013-10-20
			2013-10-21	2013-10-27
			2013-10-28	2013-11-03
EU# 288 Liceo Scientifico Galileo Galilei, Catania, Italy	#15		S	
EU# 276 Ruđer Bošković Technical School, Zagreb, Croatia	#16		S	
EU# 262 Scuola Secondaria 1° grado "Toscanini", Capiago, Italy	#17		S	
EU# 297 Scuola Media Massimiliano Kolbe, Vercurago, Lecco, Italy	#17		S	
EU# 311 ESA/ASI event 1 Intercultura Onlus, Milano, Italy	#18		S	
EU# 286 Ospedale Pediatrico Bambino Gesù, Rome, Vatican City	#19		S	
EU# 310 ESA summer camp, Salzburg, Austria	#20		S	
EU# 299 Ecole Primaire Pasteur, Fleurance, France	#21		S	
EU# 314 Summer Space Camp, Noordwijk, Netherlands	#22		S	
EU# 287 S.A.M.T. (Arti Mestieri Trevano), Canobbio, Switzerland	#23		S	
EU# 247 Istituto Comprensivo Statale, Villasanta, Italy	#24		S	
EU# 250 Sarnelli De Donato Middle School, Polignano a Mare, Italy	#25		S	
EU# 309 ESA event 2 Media "D'Acquisto", Cesano Maderno, Italy	#26		S	
EU# 294 Collège de la Combraille, France	#27		S	
EU# 301 Polska Akademia (Academy of Kids), Gdańsk, Poland	#1		S	
EU# ?? ESA event 3	#2		S	
EU# 267 I.P.S.O.A.R.T. Bari, Italy	#3		S	
EU# 278 Liceo Classico e Linguistico C. Sylos, Bitonto, Italy	#3		S	
EU# 155 DD5EF Julius-Maximilians University Germany	#4		S	
EU# 256 SP8KKM Complex in Brzeznicza Poland	#5		S	
EU# 257 SP8KKM Complex in Brzeznicza Poland	#6		S	
EU# 258 SP0CFF Niepubliczna Szkoła Poland	#7		S	
EU# 259 SP3POW Zespół Szkół Technicznych Poland	#8		S	
EU# 260 6V7SPACE Ecole Francaise Prevert Senegal	#9		S	
EU# 272 Istituto Comprensivo, Marzocchino Di Seravezza, Italy	#10		S	
EU# 274 Comprensivo Camaione 3, Camaione, Italy	#11		S	
EU# 277 Istituto Sobrero, Casale Monferrato, Italy	#12		S	

## ARISS Page

**di Francesco De Paolis - IKØWGF**

*Mentor, Operation Committee member, School Selection Manager*



Questa pagina riferire sulle attività degli ARISS "school contact". Qui sono annunciate le candidature da parte delle scuole, gli schedule, gli eventi di successo stabiliti nel mondo, e in maniera dettagliata gli eventi in Europa ed in Italia.

### ARISS Schedule in Europa e in Italia

Attualmente sono pianificate per un collegamento ARISS 31 scuole, 12 in Europa, di cui 5 in Italia.

EU#	Callsign	School	Country
247	TBD	Fermi - Oggioni	<b>Italy</b>
250	TBD	Sarnelli De Donato	<b>Italy</b>
267	IZ7RTN	IPSSEOA	<b>Italy</b>
286	HV2VO	Pediatrico Bambino Gesu'	<b>Vatican</b>
287	HB9OK	S.A.M.T.	<b>Switzerland</b>
294	F5KDC	Collège de la Combraille	<b>France</b>
299	TBD	Primaire Pasteur	<b>France</b>
301	TBD	Akademia Dzieci	<b>Poland</b>
309	TBD	Salvo D'Acquisto	<b>Italy</b>
310	TBD	ESA Space Camp 2013	<b>Austria</b>
311	TBD	Intercultura	<b>Italy</b>
314	TBD	Amicale Space Camp	<b>Netherlands</b>

### I Successi ARISS in Europa e in Italia nel 2013

Dall'inizio dell'anno alla fine del mese di Giugno sono stati stabiliti complessivamente 45 ARISS school contact, 10 in Europa, di cui 4 in Italia.

### I Successi ARISS in Europa e in Italia, ultimo bimestre

Nel mese di Maggio e Giugno 2013 sono stati stabiliti 13 ARISS school contact, 4 in Europa, di cui 3 in Italia.

Successful ARISS event #825; contact #808  
Luca Parmitano KF5KDP (Exp 36)  
Contact was successful 2013-06-22 14:57 UTC 41 deg  
Liceo Scientifico Galileo Galilei, Catania, **Italy**  
telebridge via VK4KHZ

Successful ARISS event #826; contact #809  
Luca Parmitano KF5KDP (Exp 36)  
Contact was successful 2013-06-26 17:31 UTC 50 deg  
Ruđer Bošković Technical School, Zagreb, **Croatia**  
direct via 9A1A

Successful ARISS event #827; contact #810  
Luca Parmitano KF5KDP (Exp 36)  
Contact was successful 2013-06-29 11:50:23 UTC 68 deg  
Contact was also successful 2013-06-29 13:27 UTC  
Scuola Media "Arturo Toscanini", Capiago Intimiano, **Italy**  
Contact is direct and telebridge via IK1SLD to IZ2WLC to IK1SLD

Successful ARISS event #828; contact #810  
Luca Parmitano KF5KDP (Exp 36)  
Contact was successful 2013-06-29 11:50:23 UTC 68 deg  
Contact was also successful 2013-06-29 13:27 UTC  
Scuola Media Massimiliano Kolbe, Vercurago, **Italy**  
Contact is direct and telebridge via IK1SLD to IZ2WLC to IK1SLD

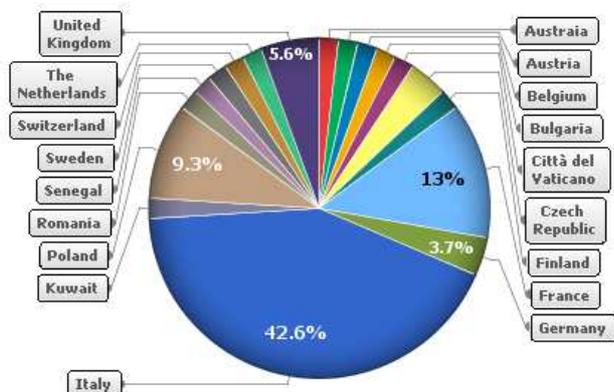
Nel mese di Maggio e Giugno 2013 sono state aggiunte alla pianificazione ARISS 10 scuole dall'Europa.

EU#	Call sign	School/Country/Week	
267	IZ7RTN	IPSSEOA	<b>Italy</b>
288	TBD	Galileo Galilei	<b>Italy</b>

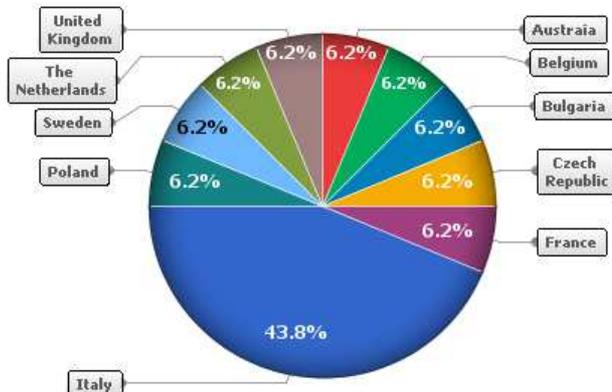
**Le candidature ARISS in Europa e in Italia**

Attualmente sono in lista di attesa per un contatto ARISS complessivamente 54 scuole Europee di cui 23 Italiane.

Nel 2013, le scuole Europee inserite nella lista di attesa per un "ARISS school contact" sono 16 di cui 7 Italiane.



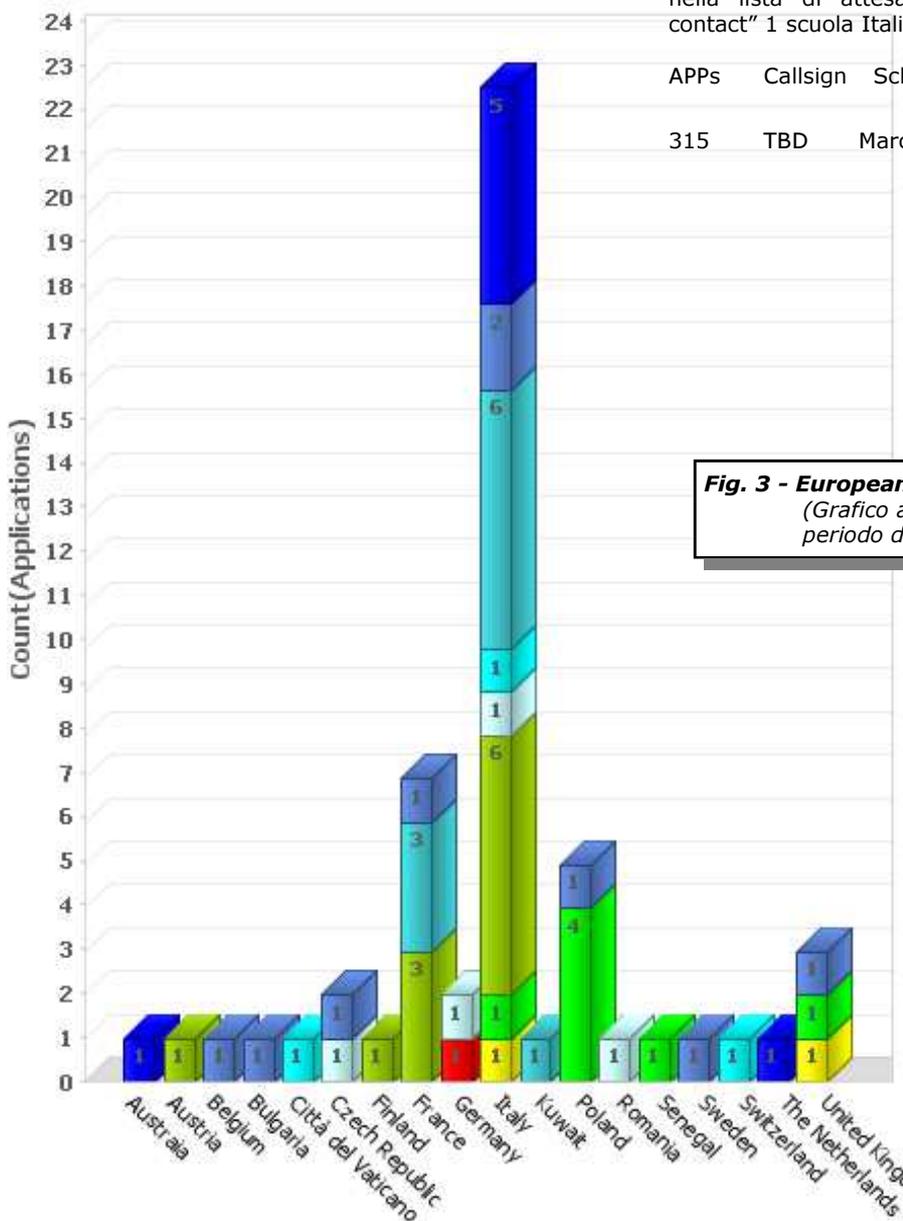
**Fig. 1: European Applications**



**Fig. 2: New entry European Applications**

Nel mese di Maggio e Giugno 2013 sono state inserite nella lista di attesa Europea per un "ARISS school contact" 1 scuola Italiana.

APPs	Callsign	School	Country/Date
315	TBD	Marconi	Italy 02 May 2013



**Fig. 3 - European Applications per Country**  
(Grafico a barre, suddivisione per periodo di richiesta, quadrimestre)

# Notizie Associative

AMSAT Italia sta lavorando al rinnovo dell'accordo con l'ASI - Agenzia Spaziale Italiana.  
Appena l'accordo sarà pronto e siglato, vi informeremo...



## Accordo ASI - AMSAT Italia

Tra

AMSAT Italia con sede c/o Segreteria Nazionale (Via Duca degli Abruzzi, 10 - 00053 Civitavecchia, Roma) rappresentata dal Presidente, Ing. Emanuele D'Andria

e

L'Agenzia Spaziale Italiana, nel seguito denominata ASI, con sede in Via del Politecnico snc, 00133 Roma, rappresentata dal Presidente, Ing. Enrico Saggese

di seguito denominate congiuntamente anche "le Parti"

Premesso che  
*...omissis...*

Si conviene quanto segue

### Articolo 1

#### Finalità

AMSAT e ASI si impegnano a collaborare in modo sinergico al fine di accrescere l'efficacia delle iniziative congiunte finalizzate al raggiungimento degli obiettivi indicati in premessa, la quale costituisce parte integrante del presente Accordo.

*...omissis...*

Roma,

Per AMSAT Italia - Il Presidente  
Ing. Emanuele D'Andria

Roma,

Per l'ASI - Il Presidente  
Ing. Enrico Saggese

# NOTIZIARIO AEROSPAZIALE

La nostra principale fonte di informazioni sono autorevoli riviste settimanali e mensili, come ad esempio *Flight International*.

Fonti addizionali di informazioni sono la rivista mensile *Spaceflight*, edita dalla *British Interplanetary Society*, ed alcuni notiziari elettronici, tra cui il *Jonathan*

## Astrogation Space Report N° 68 Carmagnola, TO - 1 luglio 2013

## Jonathan's Space Report No. 681 Italian Edition - 2013 Jul 1, Somerville, MA

### Stazione Spaziale Internazionale

La Expedition 36 è in corso. L'equipaggio è composto dal comandante Pavel Vinogradov, l'ingegnere di volo FE-2 Alexandr Misurkin, FE-3 Chris Cassidy, FE-4 Yurchikin, FE-5 Parmitano e FE-6 Nyberg.

Il cargo europeo ATV "Albert Einstein" ha attraccato con la ISS il 15 giugno alle 1407 UTC e i suoi motori sono stati utilizzati per sollevare l'orbita della Stazione il 19 giugno. La Progress M-19M è stata deorbitata sopra l'Oceano Pacifico alle 1252 UTC del 19 giugno con l'impatto dei detriti sull'oceano alle 1339 UTC circa.

Il 24 giugno gli astronauti Yurchikin e Misurkin hanno effettuato la passeggiata spaziale VKD-33 nelle tute spaziali Orlan-MK n°5 e 6.

La camera stagna Pirs è stata depressurizzata alle 1314 UTC circa e il boccaporto è stato aperto alle 1332 UTC. Gli astronauti hanno sostituito il pannello di controllo del flusso SP RRZh n°2 appartenente al sistema di controllo termico del modulo Zarya, hanno installato il sensore atmosferico Indikator-MKS sul modulo Poisk e recuperato il pannello dell'esperimento esposto Vinoslivost n°2 e lo strumento Foton-Gamma portandoli entrambi all'interno di Pirs insieme al vecchio SP RRZh. Il boccaporto della camera stagna è stato chiuso alle 2006 UTC e la ripressurizzazione è avvenuta alle 2009 UTC.

L'SP RRZh n°2 ha una massa di 51 kg e Indikator-MKS è circa 15 kg; entrambi sono stati portati sulla ISS dalla Progress M-19M in aprile.

Punti di attracco della Stazione

Molo	Veicolo
PMA-2	libero
PMA-3	libero
Zvezda	ATV-4 (cargo)
Pirs	Progress M-18M (cargo)
Poisk	Soyuz TMA-08M (capsula abitata)
Rassvet	Soyuz TMA-09M (capsula abitata)
Harmony	libero

### Shenzhou 10

La nave spaziale cinese Shenzhou 10 è stata lanciata l'11 giugno con tre astronauti a bordo. Ha attraccato con il laboratorio spaziale Tiangong-1 il 13 giugno alle 0511 UTC. L'equipaggio della Shenzhou-10 è composto da: Magg.Gen. Nie Haisheng, Comandante; Ten.Col. Zhang Xiaoguang, Operatore; Maggiore Wang Yaping, Ufficiale agli Esperimenti. Il 23 giugno l'equipaggio della SZ-10 ha effettuato un esercizio di ri-ormeggio. Hanno mollato gli ormeggi da Tiangong alle 0026 UTC e hanno ri-attraccato alle 0200 UTC. Il 24 giugno SZ-10 ha mollato gli ormeggi nuovamente per l'ultima volta, ha effettuato un giro intorno al laboratorio TG-1 e si è preparata per il rientro a Terra. L'accensione deorbitante è avvenuta alle 2323 UTC circa del 25 giugno. L'astronave è atterrata in Cina alle 0007 UTC del 26 giugno alle coordinate 111,36E 42,33N, in base ai commentatori sul forum di [nasaspaceflight.com](http://nasaspaceflight.com).

### Resurs-P

Il satellite russo civile per immagini Resurs-P n°1 è stato lanciato da Baikonur il 25 giugno su un Soyuz 2-1B in un'orbita 250 x 451 km x 97,3 gradi. Il 29 giugno il satellite ha sollevato la sua orbita verso 458 x 472 km. Costruito dalla TsSKB-Progress di Samara e basato sui satelliti spia Yantar, il Resurs-P trasporta un telescopio Geoton-L1 con un sensore ottico di risoluzione multispettrale di 1 metro e un altro con risoluzione di 25 metri in iperspettrale.

### O3b

I primi quattro satelliti O3b sono stati lanciati solo due ore dopo da un altro Soyuz 2-1B, stavolta con uno stadio orbitale Fregat-MT e partendo dal Centre Spatial Guyanais. Questo lancio VS05 è stato eseguito da Arianespace che importa i vettori Soyuz dalla TsSKB-Progress.

I satelliti O3b trasportano payload di comunicazione in banda Ka con antenne orientabili e forniscono capacità internet a banda larga ai paesi in via di sviluppo.

La compagnia O3b (il cui nome deriva da "Other 3 billion", altri tre miliardi - di persone al mondo senza connettività) ha il suo Quartier Generale in Jersey (nelle Isole del Canale) e quindi presumiamo che i satelliti vengano registrati nel Regno Unito. I quattro satelliti costruiti da Thales Alenia/Roma utilizzano un design simile ai Globalstar e sono stati inseriti in un'orbita media equatoriale.

Il Soyuz ha raggiunto un'orbita -1167 x 192 km x 5,3 gradi; tre accensioni del Fregat lo hanno portato su 153 x 227 km x 5 gradi, 242 x 7875 km x 3,2 gradi e 7820 x 7840 km x 0,05 gradi. I primi due satelliti, SC2 e SC4, sono stati rilasciati alle 2128 UTC; una piccola accensione di allontanamento alle 2144 UTC è stata seguita dal rilascio di SC1 e SC3. Il Fregat-MT (numero seriale 1041) ha poi eseguito un set finale di accensioni per abbassare la sua orbita lontano dalla nuova costellazione terminando poi in un'orbita di 7658 x 7688 km x 0,1 gradi (il press-kit di Arianespace mostra un'orbita più alta, ma si tratta di un errore).

Secondo Stefan Barensky di "Air et Cosmos", i quattro veicoli hanno la designazione di produzione PFM, FM2, FM4 e FM5 (FM sta per Flight Model, PFM sta per Proto Flight Model).

### IRIS

Il satellite IRIS della NASA, che fa parte del programma di missioni Explorer, è stato lanciato il 28 giugno. IRIS, Interface Region Imaging Spectrograph, otterrà immagini e spettro del Sole ad alta risoluzione (0,3 arcosecondi) e ad alta cadenza (intervalli di 1 secondo) con un telescopio di 20 cm. Il piano focale ha tre CCD che coprono due bande nel lontano ultravioletto (1332-1358Å, 1380-1406Å) e una nel vicino UV (2375-2835Å).

Segue →

Un quarto CCD fornirà immagini in simili bande UV.

Il progetto è gestito da Alan Title della Lockheed/Palo Alto e il lato scientifico appartiene a Bart De Pontieu, con il controllo missione a NASA-Ames.

L'osservatorio astrofisico dello Smithsonian (Smithsonian Astrophysical Observatory - SAO) è partner del progetto e ha costruito il telescopio (SAO ha anche costruito i telescopi per gli osservatori solari TRACE e SDO/AIA). Il velivolo L-1011 della Orbital è decollato dalla Vandenberg Air Force Base alle 0131 UTC del 28 giugno ed ha volato verso una località standard di rilascio posta a 123,0W 36,0N sopra il Pacifico. Il vettore Pegasus XL è stato rilasciato alle 0227:46 UTC secondo il commentatore NASA G.Diller e l'ignizione del primo stadio è avvenuta cinque secondi dopo. L'accensione del terzo stadio è avvenuta 8m 58s dopo il rilascio per portare IRIS in orbita; il satellite si è separato 4m dopo su un'orbita di 616 x 663 km x 97,9 gradi. La "prima luce" è prevista per il 17 luglio.

Nota: il satellite ESRO IIB del 1968 aveva ricevuto anch'esso il nome di IRIS (International Radiation Investigation Satellite); IRIS era anche il nome di uno stadio orbitale italiano (Italian Research Interim Stage) per lo Shuttle, utilizzato una sola volta nel 1992. C'era anche un razzo sonda Iris utilizzato negli anni 60 del secolo scorso. Fate quindi attenzione quando menzionate IRIS di specificare a quale vi state riferendo!

#### Kondor

Il primo satellite Kondor del ministero della difesa russo è stato lanciato il 27 giugno su un'orbita 496 x 501 km x 74,7 gradi. Il sistema Kondor, costruito dalla NPO Mashinostroenie, dovrà utilizzare satelliti ottici e radar con masse di circa 1000 kg e i report indicano che questo payload è attrezzato con un radar in banda S; secondo Rui Barbosa il satellite è il Kondor n°202. Il veicolo di lancio era uno Strela, un missile UR-100NU ripristinato e al suo secondo lancio orbitale; lo stadio di manovra APB ha anch'esso raggiunto l'orbita, mentre il secondo stadio è rientrato con una traiettoria marginalmente suborbitale. Al satellite è stato dato il nome in codice di Kosmos-2487.

#### IRNSS-1A

L'India ha lanciato il primo luglio il suo primo satellite full-scale per la navigazione, iniziando così l'Indian Regional Navigation Satellite System. Il satellite IRNSS-1A, basato sul bus Insat I1K, trasporta segnali di navigazione in banda L e S, è stato lanciato su un'orbita di trasferimento subsincrona 282 x 20'548 km x 17,9 gradi partendo dal Satish Dhawan Space Centre sulla Sriharikota Island e userà il suo motore di apogeo per raggiungere l'orbita geostazionaria.

Il lancio di IRNSS segue le missioni precursore del 2011 e 2012, quando la Indian Space Research Organization ha lanciato i GSAT-8 e GSAT-10 che integravano i segnali di navigazione GAGAN come parte del sistema di "miglioramento GPS" in aggiunta ai normali payload di comunicazione.

#### Galex

Il telescopio spaziale ultravioletto Galex della NASA, lanciato nel 2003, è stato spento il 28 giugno dopo oltre dieci anni di osservazioni finanziate dal Caltech. Il veicolo è rimasto di proprietà della NASA, ma è stato affidato all'università nel maggio 2012 in modo che le operazioni scientifiche potessero proseguire dopo che i finanziamenti NASA sarebbero terminati, una vittoria per la scienza che richiede, come potete immaginare, molte sfide legali e burocratiche prima della sua approvazione. Intanto gli astronomi canadesi celebrano la prosecuzione delle attività di MOST, il piccolo "humble space telescope" canadese al suo decimo anniversario.

Tabella degli ultimi lanci orbitali

Data	UTC	Nome	Vettore	Sito	Missione	I.D.
01mag	1606	Zhongxing-11	Chang Zheng 3B/E	Xichang	Comunicazioni	20A
07mag	0206	Proba-V	\		Immagini	21A
		VNREDSAT-1	Vega	Kourou ZLV	Immagini	21B
		ESTCube-1	/		Tecnologia	21C
13mag	1258	Kunpeng-7	Unknown (DF-31?)	Xichang	Magnetosfera	U01
14mag	1601	Eutelsat 3D	Proton-M/Briz-M	Baikonur LC200/39	Comunicazioni	22A
15mag	2138	GPS SVN 66 (Vega)	Atlas V 401	Canaveral SLC41	Navigazione	23A
25mag	0027	WGS 5	Delta 4M+(5,4)	Canaveral SLC37B	Comunicazioni	24A
28mag	2031	Soyuz TMA-09M	Soyuz-FG	Baikonur	Astronave	25A
03giu	0918	SES-6	Proton-M/Briz-M	Baikonur LC200/39	Comunicazioni	26A
05giu	2152	ATV-4	Ariane 5ES	Kourou ELA3	Cargo	27A
07giu	1837	Kosmos-2486	Soyuz-2-1B	Plesetsk LC43/4	Immagini	28A
11giu	0938	Shenzhou 10	Chang Zheng 2F	Jiuquan	Astronave	29A
25giu	1728	Resurs-P	Soyuz-2-1B	Baikonur LC31/6	Immagini	30A
25giu	1927	03b SC1/PFM	\ Soyuz ST-B	Kourou ELS	Comunicazioni	31A
		03b SC2/FM2			Comunicazioni	31B
		03b SC3/FM4			Comunicazioni	31C
		03b SC4/FM5	/		Comunicazioni	31D
27giu	1653	Kosmos-2487	Strela	Baikonur LC175	Radar	32A
28giu	0227	IRIS	Pegasus XL	L1011, Vandenberg	Solare	33A
01lug	1811	IRNSS-1A	PSLV-XL	Sriharikota LP1	Navigazione	34A

## Lanci Suborbitali

La missione studentesca RockOn 2013 è stata lanciata da Wallops il 20 giugno e un set di esperimenti tecnologici del Flight Opportunities Program ha volato con la UP Aerospace il 21 giugno dallo spazioporto del New Mexico.

Tabella degli ultimi lanci suborbitali

Data	UTC	Carico	Veicolo	Sito di lancio	Missione	Apo km
01mag	0738	NASA 41.100DR	Terrier Imp. Orion	Roi-Namur	Ionosfera	189
07mag	0400	REXUS 14	Imp. Orion	Kiruna	Microgravità	81
07mag	0739	NASA 45.005UE	Terrier Oriole	Roi-Namur	Atmosfera	350?
07mag	0740	NASA 46.001UE	Terrier Imp.Mal.	Roi-Namur	Atmosfera	350?
09mag	0400	REXUS 13	Imp. Orion	Kiruna	Microgravità	83
09mag	0723	NASA 41.102DR	Terrier Imp. Orion	Roi-Namur	Ionosfera	188
11mag	0500	FORTIS	Black Brant IX	White Sands	Astronomia UV	280?
13mag	1258	Kunpeng-7	Unknown (DF-31?)	Xichang	Magnetosfera	30000?
17mag	0325	FTM-19 Target	Talos-Castor?	Kauai	Bersaglio	300?
17mag	0330?	Aegis KV	SM-3-1B	USS Lake Erie	Intercettore	150?
22mag	1327	GT207GM	Minuteman 3	Vandenberg LF04	Test Operativo	1300?
06giu	0305	CIBER	Black Brant XII	Wallops	Astronomia IR	577
06giu	1745	RV	Rubezh	Kapustin Yar	Ricerca & Svil.	1000?
20giu	0930	NASA 40.106UO	Terrier Imp. Orion	Wallops I.	Educazione	118
21giu	1357	SL-7/FOP-1	SpaceLoft XL	Spaceport America	Tecnologico	119

**La collaborazione al bollettino è aperta a tutti i Soci.**

**Vengono accettati articoli tecnici, teorici, pratici, esperienze di prima mano, impressioni di neofiti, storie di bei tempi andati, opinioni, commenti, riferimenti e traduzioni da riviste straniere specializzate.**

**SCRIVERE E' UN'ESPERIENZA UTILE**

**PER ENTRARE IN CONTATTO CON FUTURI AMICI E COLLEGHI.**

**CHIUNQUE HA QUALCOSA DA RACCONTARE,**

**ANCHE TU !**

**La collaborazione al bollettino è aperta a tutti i Soci.**

**Vengono accettati articoli tecnici, teorici, pratici, esperienze di prima mano, impressioni di neofiti, storie di bei tempi andati, opinioni, commenti, riferimenti e traduzioni da riviste straniere specializzate.**

**SCRIVERE E' UN'ESPERIENZA UTILE**

**PER ENTRARE IN CONTATTO CON FUTURI AMICI E COLLEGHI.**

**CHIUNQUE HA QUALCOSA DA RACCONTARE,**

**ANCHE TU !**



**AMSAT Italia ®**

### **Associazione**

*regolata a norma del Titolo I Capo III, art. 36 e seguenti del Codice Civile, nonché da proprio Statuto.*

*Registrazione n° 16075 Serie 3 del 23 Luglio 2012 presso l'Agenzia delle Entrate  
Direzione Provinciale di Roma - Ufficio Territoriale di Roma 2 Aurelia*

#### **AVVISO IMPORTANTE:**

*Se non altrimenti indicato, tutti gli articoli pubblicati in questo bollettino rimangono di proprietà degli autori che li sottoscrivono. La loro eventuale riproduzione deve essere preventivamente concordata con la Redazione di AMSAT-I News e con la Segreteria di AMSAT Italia. Gli articoli non firmati possono considerarsi riproducibili senza previa autorizzazione a patto che vengano mantenuti inalterati.*

#### Riferimenti:

**Indirizzo postale:**

**Internet WEB:** <http://www.amsat.it>

**Presidente** emanuele.dandria@amsat.it

**Consiglio Direttivo:** [cd@amsat.it](mailto:cd@amsat.it)

**Segreteria:** [segreteria@amsat.it](mailto:segreteria@amsat.it)

#### Pagamenti:

Tutti i pagamenti possono effettuarsi a mezzo:

**Conto Corrente Postale:** n° 14332340

**Intestato a:** AMSAT Italia

**Codice IBAN:** IT35 M076 0102 2000 0001 4332 340

**Codice Fiscale:** 930 1711 0367